



# Simuladores

# MICRO mania

Edita: Hobby Press, S.A.  
Redacción: Francisco Delgado, Óscar Santos,  
Anselmo Trejo, Guillermo "Sharky" de Cárcer,  
Antonio "Mad Max" de Cárcer.  
Edición y Diseño: Equipo Micromanía.

Imprime: Pentacrom S.L.  
Depósito Legal M-15.436-1985  
Este suplemento se incluye conjunta e inseparablemente con  
Micromanía.



## Índice

4 Introducción

6 Simuladores clásicos

12 Simuladores de vuelo

12 Flight Unlimited

14 Microsoft Flight Simulator

24 Simuladores de combate. Helicópteros

24 AH-64 D Longbow

27 Kamov KA-50 Hokum

30 Apache Longbow

40 Simuladores de combate. Aviones

40 Tornado

42 I.942. Pacific Air War

52 Top Gun

54 U. S. Navy Fighters

64 Advanced Tactical Fighters

66 SU-27 Flanker

76 EF2000

86 Simulación estratégica

86 Aces of the Deep

88 Simulación deportiva

88 The Need for Speed

90 A punto de despegar

94 Compañías que han hecho historia



# LA REALIDAD CADA

**S**ubirse a la cabina de una avión y surcar el cielo, o bien sentarnos el deportivo más salvaje del mercado y rodar por las carreteras de Montecarlo, incluso patronear un yate o un submarino. Todo esto es posible gracias a los programas de simulación.

Con los simuladores todo es posible —o casi todo—; podremos hacer lo que nunca creíamos que haríamos con un sencillo clic de nuestro ratón.

Cada vez, los juegos de simulación son más sofisticados, más reales, y más complejos. Su capacidad de imitar la realidad llega a límites insospechados, hasta el punto de tener que saber conducir bien para poder mantener el coche en la pista, o saber maniobras básicas de vuelo para poder aguantar en el cielo algo más de cinco minutos sin estrellarnos.

El ordenador nos permite ser un as de la aviación militar pilotando cazas modernos, o nos dejará soñar con ser Carlos Sainz ganando el rally de los Mil Lagos de Finlandia, incluso nos dará la posibilidad de poder ganar una guerra si volamos un modo de campaña en los múltiples simuladores de vuelo de combate existentes en el mercado.

De todos los campos susceptibles de ser simulados por un PC, el que más aceptación y más evolución ha tenido es la simulación de volar aviones, y sobre todo aviones de combate. La colección de distintos títulos en este mundillo es extensísima y arranca de hace lo menos diez años. Pero ha sido en estos últimos años (de 1.991 a 1.996) cuando ha cuajado y se ha convertido en la estrella de los programas de simulación. La competitividad entre las compañías de programación ha propiciado juegos de grandísima calidad y en estos dos últimos años el listón se ha situado muy, muy alto exigiéndose cada vez más nivel de realismo, y potentes gráficos y sonidos, para así poder superar

# VEZ MÁS CERCA

a los juegos anteriores y poder ganarse las simpatías de los aficionados. El nivel alcanzado por estos simuladores es tal que en ocasiones son usados por pilotos profesionales a modo de entrenamiento. Esto os dará idea de la calidad de algunos de estos juegos.

Pero no sólo existen buenos simuladores de aviones, también hay juegos que simulan otros muchos aspectos de la vida y son de una calidad extrema; por supuesto no queremos desmerecer a nadie, y para aquellos que volar no sea santo de su devoción, podemos encontrar programas de simulación de carreras de coches, desde el gran circo de la Fórmula 1, pasando por el mundial de rallies, o simplemente conducir por el puro placer de hacerlo.

Otro tipo de simuladores, como patronear barcos surcando las aguas del estrecho de Magallanes, o conducir tanques por un campo de batalla, son más escasos pero igualmente emocionantes, y no por ser escasos son menos importantes.

Desde estas páginas os invitamos a un espléndido recorrido por los simuladores de última generación aparecidos en estos últimos dos o tres años, para poder disfrutar de ellos con todas nuestras ilusiones y poder tener sensaciones y experiencias nunca vividas, y que seguramente nunca jamás hubiésemos podido vivirlas de no ser por nuestro querido compañero de fatigas, el PC, y por estos magníficos juegos de simulación.

A partir de ahora tendremos interminables horas de vuelo, combates aéreos emocionantes que nos harán sudar y derrochar adrenalina, carreteras que rodar a más de 200 Km/h en un deportivo lujoso y agresivo, mares que navegar con fuertes tormentas y maravillosas olas que surcar... En fin, todo un mundo de emociones al límite. Y por supuesto, todo esto y más sin tener que levantarnos de la silla, sólo con encender nuestro ordenador.

¡¡Adelante y que la realidad os acompañe!!



# BREVE HISTORIA DE LA SIMULACIÓN



Como ya hemos dicho, las estrellas de los juegos de simulación son los aviones, sobre todo los militares. La aviación de combate reúne todo lo que un aficionado a volar puede querer. Primero nos da la posibilidad de volar, de poder hacerlo en máquinas soñadas y que sólo podemos ver en revistas o películas. Y además nos dan grandes dosis de acción cuando se trata de volar para enfrentarse con el enemigo y hay que sobrevivir. Por estas razones nos vamos a centrar en la simulación de aviones, aunque por supuesto sin olvidar otro tipo de programas.

Los primeros simuladores se remontan a muchos años atrás. Eran más juegos de arcade que simuladores, pues no contemplaban la máxima de imitar la realidad en todo su concepto, y en ocasiones esto hacía que se convirtiesen en meros juegos de diversión sin nada más. Evidentemente, la tecnología de entonces no permitía grandes alardes como los de hoy en día, y a los apasionados de la simulación nos parecían geniales. El gran punto de flexión se produjo con el boom de los PCs y los procesadores de 16 bits. Entonces estos programas tomaron una gran relevancia como marcadores de los últimos avances en

la programación informática, y la realidad comenzó a plasmarse en los monitores cada vez con más fuerza.

Dentro de los simuladores de vuelo podemos distinguir cuatro tipos diferentes según el tipo de avión del que disponemos. Bien volaremos aviones de la Primera Guerra Mundial, o bien de la Segunda Guerra, o nos detendremos en los múltiples títulos de simulación de cazas modernos y cada vez más numerosos y mejores, o por último nos adentraremos en el difícil mundo de pilotar helicópteros de combate, donde todo es diferente.

Podremos volar en los deliciosos triplanos y biplanos de la Primera Guerra Mundial donde volar estaba reservado a los grandes señores y por el mero hecho de ser piloto se les consideraba personas de alto rango. Uno de los primeros juegos más conocidos y de los mejores simuladores de la Gran Guerra fue el «Red Baron», donde calidad de gráficos y altas dosis de acción, acompañadas de una simulación excelente hicieron de él un clásico inolvidable.

Aunque, a lo mejor, vuestros gustos van encaminados a algo más de velocidad, pero sin perder la delicia de los aviones de hélice. Entonces podremos volar magníficos aviones de la década de los cuarenta ➤



## Simuladores clásicos

y cincuenta, participando en famosas batallas como la del Canal de la Mancha, o Guadalcanal. Volaremos legendarios aviones como el ágil Spitfire inglés, o el robusto FockWulf alemán, o tal vez el versátil Corsair FU-4 americano. El gran pionero de los aviones de la Segunda Guerra Mundial fue «Their Finest Hour» y su posterior versión «Secrets Weapons of the Luft-Waffe». Ambos juegos supusieron uno de los grandes empujes al mundo de la simulación de combate en aviones antiguos, destacándose el segundo juego, por sus gráficos y por las altas dosis de realismo que se alcanzaron.

Ahora bien, el éxito que han tenido los simuladores de aviones modernos ha sido increíble. La atracción que ha sentido el aficionado a volar aviones actuales, conocidos para él por su participación en los últimos conflictos, ha sido alucinante. Esto provocó que desde hace ya mucho tiempo que los programas para volar aviones modernos se llevarán el estrellato y toda la atención del mercado de simuladores. Hubo grandes títulos como «YF-29 Retaliator», «El vuelo del Intruder», «F-19 Stealth Fighter», etc., que hicieron las delicias de los apasionados a este mundo.

Pero el gran momento llegó en 1.991 con la llegada de uno de los grandes simuladores de combate, uno de los más completos e innovadores que aportó nuevos conceptos en el desarrollo de estos juegos, y reafirmó otros. Estamos hablando del maestro de los simuladores de vuelo de combate, «Fighting Falcon 3.0». El «Falcon 3.0» fue el primer simulador que presentaba un campo de batalla electrónico, es decir, que sobre el mismo terreno

se podían conectar dos ordenadores en red y coincidir en el vuelo aunque fuese en aviones diferentes, y desde diferentes bandos, participando cada uno en un modo de campaña diferente. Pocos simuladores han repetido esta característica, compleja en sus concepción y programación, y lo único que permiten es volar en red, pero de una forma ya preestablecida y no desde el modo de campaña, sino sólo desde misiones individuales. Además, «Falcon 3.0» supuso una revolución en el modo de vuelo tan real, en calcar las características del F-16 en todas sus dimensiones. Incluso los gráficos eran buenos teniendo en cuenta que corría el año 1.991. Sólo con la aparición de los últimos monstruos de la simulación —«EF2000», «SU-27», «Apache», «USNF»...— el «Falcon 3.0» pudo ser desplazado de los discos duros de los PCs. Durante bastante tiempo fue base de los Net Meet —campeonatos de vuelo en red— siendo usado por aficionados de todas las nacionalidades. Realmente Spectrum-HoloByte dio la campanada, y la mantuvo durante mucho tiempo, pues encima sacó adelante dos añadidos para el juego que daban la posibilidad de volar un Mig-29 Fulcrum —hasta ahora es el único juego que contempla este avión como estrella— y un F-18 Hornet. Desde aquí aprovechamos para felicitar efusivamente al «Falcon 3.0» por tantas horas de pasión y entretenimiento.

Otro punto importante en la vida de los simuladores de vuelo fue la entrada de «Gunship 2000», si bien no el primer simulador de vuelo de helicópteros, sí el que los puso de moda. Con unos gráficos apabullantes para la representación de



## Simuladores clásicos

terreno y cielo, y con una adicción elevadísima, este juego descubrió a mucha gente que pilotar un helicóptero de combate podía ser tan emocionante como un avión. Posteriormente le han seguido a la zaga buenos simuladores de helicópteros teniendo recientemente una magnífica obra de arte en el mercado, el «Apache Longbow» de Origin y Electronics Arts.

**T**ampoco podemos dejar de mencionar la gran estrella de EA, el «U.S. Navy Fighters». Fue el pionero en incorporar gráficos SVGA tanto para el diseño de los aviones como para la representación del suelo, cielo, y demás objetos presentes en el campo visual. Además, su calidad de sonido lo hizo ser el mejor durante un buen tiempo, y aún sigue habiendo verdaderos incondicionales de este juego y de sus hermanos menores continuadores de la saga.

Por supuesto, en este recorrido histórico no podemos de dejar mencionar al que ha sido el rey, y lo será durante mucho tiempo para alguno de nosotros, el «Flight Simulator 5.0» de Microsoft. Este juego es lo más fiel a la aviación civil que existe. Su modo de simulación es tan completo que para poder pilotar y navegar con un Boeing 747, tendremos que tener conocimientos de pilotaje. Sus gráficos han marcado una época, y la excelente base creada para este juego ha permitido a muchos aficionados crear aviones nuevos—existe un editor de aviones a disposición en la red—, y además paulatinamente han ido apareciendo distintos escenarios que calcan la realidad geográfica, y que nos dejan recorrer parte del globo terráqueo. Sin duda alguna, «FS 5.0» ha sido, es y será el rey del disco duro para muchos nosotros, aunque como el

otro día comentaba una colega, ¡¡¡si no se puede dar caña no vale!!! Para nosotros vale, y mucho.

**T**odo esto es muy bonito, pero del pasado no se vive, y como en este mundillo el que no corre ¡VUELA!, las novedades siguen acechando y ya esperamos impacientes la llegada de lo que hasta ahora son sólo rumores y betas. Dentro de poco tendremos lo mejor de lo mejor y para demostrarlo valgan unos nombres: de cortar dicen que va a ser el «1945 Europe Air War», por fin algo nuevo para los amantes de las hélices. Apabullante y sin precedentes descritos será el «Back to Bagdag», tal vez el digno sucesor del «Falcon 3.0». Y para no perder el carro, a la espera está poder pilotar un «Mil-24 Hind», con todo lujo de detalles y dificultades. Ahí queda eso para llegar a alimentar esperanzas y levantar ansiedades...

**A**ntes de despedir este recorrido por la historia de los simuladores de aviación, queremos decir que sentimos la escasez de espacio para poder hablar de tantos juegos tan estupendos—«Chuck Jeaguer Air Combat», «Pacific Strike», «U.S. Marine Fighters», «Fleet Defender», «Wings of Glory», «Comanche Maximun Overkill», «Harrier Jump Jet», «AV-8B Harrier Assault», la saga de los F-15 Strike Eagle, «Dog Fight»..., y docenas de ellos más—y somos conscientes de que una buena cantidad de que se nos quedan en el tintero. Esperamos vuestra comprensión y desde estas páginas queremos que todos los creadores, juegos y aficionados se queden satisfechos, pues no son juegos olvidados o menospreciados, solamente se quedan fuera por falta de espacio, pero que aún seguimos disfrutando de ellos a menudo.



# Simulador de vuelo

## Flight Unlimited

LOOKING GLASS TECHNOLOGIES

1.995

Vuelo sin límite. Título al que un avisado publicitario podría añadir, y con toda justicia, realismo sin límite. Porque «Flight Unlimited» es uno de esos escasos programas que se adelantan tecnológicamente a su tiempo. A pesar de que ya ha pasado un año desde su fecha de lanzamiento, conserva la máxima actualidad audiovisual, ya que utiliza técnicas ultra-modernas que explotan al máximo las capacidades de los Pentium 150 y 166.

Ni contemplando miles de pantallas de este juego se puede llegar a tener una idea mínimamente aproximada del estremecedor realismo de vuelo que provocan las innovadoras y potentes técnicas que se han empleado para generar paisajes, aviones y determinar el comportamiento de nuestro aeroplano en el aire. Con una resolución máxima de hasta 1.024x768 y la tecnología de modelado "Real Time Computational Fluid Dynamics", junto a la de "Image Scaping", hacen que los paisajes y escenarios sean, sin lugar a dudas, los más realistas en la historia de la simulación aérea para ordenadores personales. De ayer, hoy y, seguramente, para bastante tiempo. El mapeado de texturas tridimensionales en tiempo real ha sido creado a partir de tomas aéreas reales. El realismo conseguido es, por tanto, inenarrable. Claro que para disfrutar del máximo grado de texturización, de la pantalla completa y efectos de nubes y neblinas hace falta un Pentium realmente poderoso.

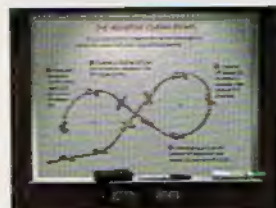


### MUCHAS VISTAS PARA RECREARSE

Como es habitual en este género, disponemos de múltiples perspectivas de cámaras exteriores con zoom y rotación en todos los ejes y también de la práctica cabina virtual como perspectiva subjetiva, en la que con sólo girar los controles adecuados será como si moviéramos la cabeza. Pero es en las vistas externas donde brillan con todo su esplendor la pureza y realismo de los paisajes y es cuando podemos contemplar la espléndida representación de los cinco aeroplanos de acrobacia que podremos pilotar: Bellanca Decathlon, Pitts Special S-2B, planeador Grob G-103A Twin II Acro, Sukhoi SU3 y Extra 300S. Son los modelos de mayor reputación en el mundo de la acrobacia aérea, una emocionante y espectacular disciplina que ahora está completamente a nuestro alcance.

Pero lo malo es que tanto el planeador, por razones obvias como en los aviones de hélice, son extremadamente manejables, pero muy sensibles al viento y condiciones atmosféricas. Así que, aunque los principios físicos y de comportamiento son los mismos, la forma de pilotar es radicalmente distinta a la que ya conocemos por los simuladores de cazas de combate. Para irse acostumbrando y tener posibilidades de ganar en las 50 carreras de obstáculos de la competición, hay lecciones interactivas de vuelo, escuela en tierra e instructor de vuelo en la cabina.

Por último, decir que el sonido no se aleja mucho de los gráficos en cuanto a calidad, y el sonido de motores, viento y efectos climatológicos está muy bien conseguido.





## Simulador de vuelo

# Microsoft Flight Simulator

MICROSOFT  
1.994

Microsoft demuestra que lo suyo no va sólo de programar sistemas operativos. También ha demostrado desde hace un tiempo que sabe hacer buenos juegos, como es el caso de «Flight Simulator», un programa que se ha mantenido en la cima de los simuladores de vuelo durante la última década casi sin problemas.

**E**l rey de la simulación ha tenido una larga vida a lo largo de los años. Hace más de diez años que apareció la primera versión de este fantástico programa en el PC. Sus gráficos CGA o a lo sumo EGA —para los más pudientes—, junto al poco espacio que ocupaba en el disco duro, han creado escuela. Y lo ha hecho hasta el punto de que poco antes que apareciera esta versión 5.0 en el mercado, todavía era



considerado el rey de entre los simuladores. Una calificación que se mantuvo con este nuevo programa, que suponía una serie de mejoras técnicas con las que el realismo era, si cabe, más pronunciado.

### FILOSOFÍA OPUESTA

La filosofía de «Microsoft Flight Simulator» es totalmente opuesta a la que estamos acostumbrados a disfrutar en juegos de este tipo. Aquí no se trata de derribar todos los enemigos posibles siguiendo un plan específico de una misión en algún punto conflictivo del globo terráqueo. Simplemente el reto que nos propone este juego de Microsoft es el de despegar de un aeropuerto, volar, y aterrizar en otro aeropuerto distinto. Todo ello siguiendo un plan de vuelo en el que podemos definir a





# Simulador de vuelo



nuestro anteojo todas y cada una de las variables climatológicas que de un modo u otro nos pueden afectar. Por ejemplo, podemos determinar la altura de las nubes, la fuerza y dirección del viento, la temperatura exterior y muchas otras.

Otro detalle de importancia es que el programa contiene cartas de navegación originales. Es decir, las reales con las que los pilotos surcan los cielos. Estas cartas, debido al hecho de que son reales, presentan el inconveniente de que necesitan ser estudiadas a fondo para saber lo que significa cada uno de los signos que podemos encontrar en ellas. Una tarea que pasa de ser sencilla si lo que queremos es tener los conocimientos mínimos para volar, pero que es tremendamente compleja en el caso de que deseemos saber exactamente lo que nos está indicando con tantas líneas y círculos.



Según esto, estaréis con nosotros en que en este programa lo importante es la simulación como tal. Es más. Podemos afirmar que este es el programa que mejor refleja la realidad en un PC, pues es capaz de controlar todas y cada una de las variables que afectan a un vuelo entre dos aeropuertos.

Y si por si esto fuera poco, también tendremos la posibilidad de seleccionar el avión con el que vamos a volar. Podemos elegir desde un reactor bimotor hasta un planeador sin motor, pasando incluso por un biplano de la Segunda Guerra Mundial. Esto, que puede parecer trivial llegado el momento, es de suma importancia, pues el comportamiento de cada uno de ellos en cada momento del vuelo es totalmente diferente, lo que nos obligará a realizar una serie de acciones distintas en cada caso.

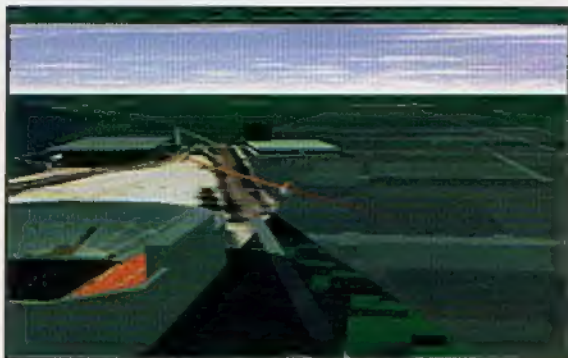




# Simulador de vuelo

## GRÁFICOS MEJORADOS

Si habéis tenido la oportunidad de ver alguna de las anteriores versiones de este programa, os habréis dado cuenta que no hemos visto ninguna novedad de destacar, pues sigue manteniendo la misma estructura y opciones con ligeras variaciones. Realmente, tampoco es que le haga mucha falta, pues «Microsoft Flight Simulator» ha sido, y sigue siendo, el mejor simulador realizado hasta la fecha. Sin embargo, sí hay un aspecto en el que podían mejorar bastante lo ya existente. No es otro que los gráficos, que han sufrido un profundo cambio. La ya desaparecida tarjeta EGA ha dejado su sitio a la cada vez más utilizada SVGA, con unos resultados sorprendentes. Este es de los pocos programas que son capaces



de sacar el máximo partido de este modo gráfico, seleccionando con precisión los 256 colores que se muestran en pantalla. Para ello, se han utilizado de forma intensiva los sombreados Gouraud, con los que se consigue redondear los objetos poligonales al tiempo que también se han utilizado bitmaps para colorear las superficies y los escenarios. El resultado es sorprendente, pues ahora podemos incluso ver en las paredes de algunos edificios carteles publicitarios, o en los laterales de los aviones la matrícula de los mismos, decorados con los colores de los reales. E incluso el cielo va cambiando gradualmente de color según van avanzando las horas, de modo que tenemos la sensación de los amaneceres y las puestas de sol dignas de algunas de las mejores películas de la Paramount. Y para rizar el rizo, los territorios que sobrevolemos contienen los mismos accidentes geográficos que en la realidad, incluyendo montañas,





## Simulador de vuelo



rios, sembrados, campos, bosques... En definitiva, un compendio de detalles que hace que el programa sea lo más real posible.

Y ahora os estareis preguntando cómo ha logrado Microsoft reproducir la realidad de tal manera. La respuesta es bien sencilla, aunque la labor llevada a cabo es más compleja. A través de un satélite meteorológico y topográfico que ha obtenido fotografías aéreas con una aproximación de cada 5 kilómetros de altura. Estas imágenes han sido posteriormente digitalizadas y adaptadas al simulador para conseguir los resultados que podéis ver en las imágenes, en una extensión gigantesca que cubre desde la costa de California hasta prácticamente Alemania. Del mismo modo, las cabinas de los aviones están perfectamente realizadas hasta el más mínimo detalle. Son iguales que las reales hasta el punto de que parecen digitalizaciones de las reales. Además, podemos



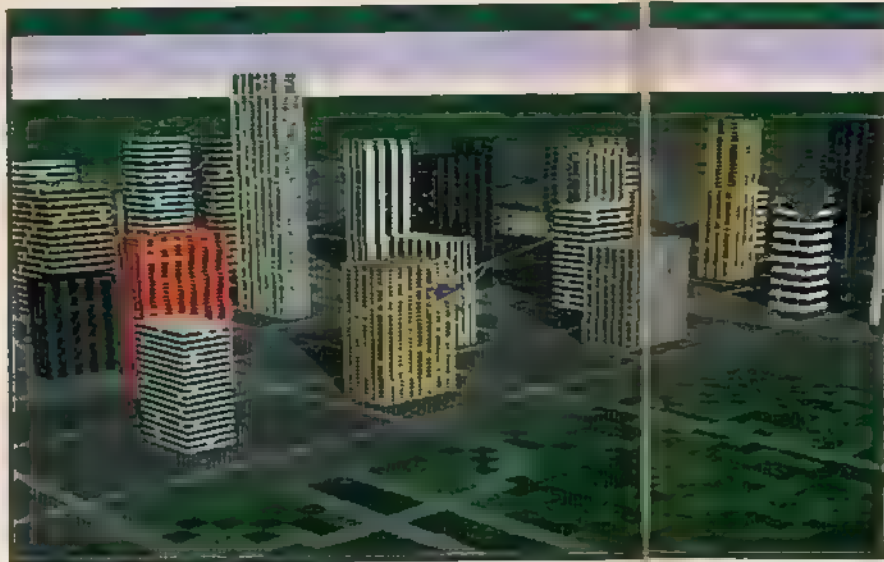
realizar las mismas funciones que en la realidad, desde encender las luces hasta calentar los motores, pasando por encender y mandar mensajes a través de la radio. En definitiva, todo lo que se puede y se debe hacer cuando estamos sentados en el interior de una cabina de uno de estos aviones.

Todo este derroche tiene lógicamente su precio en forma de unos requisitos de sistema elevados, o al menos elevados para la época en la que apareció el programa. Ahora ha quedado la época en la que el simulador ocupaba tan solo un disquete de baja densidad y funcionaba en un humilde XT a 8 MHz sin necesidad de instalar nada en el disco duro, por la sencilla razón que muy poca gente disponía de uno en su casa. Ahora todo lo que no sea superior a un 386 con 15 Megs de disco duro libre no





# Simulador de vuelo



sirve para este programa. Sin embargo, no es hasta el 486/66 el sistema en el que se consiguen unos resultados más aceptables, y si disponemos de un Pentium, mejor que mejor, pues podremos disfrutar con toda la intensidad de unos vuelos sensacionales. Respecto al disco duro, os aconsejamos que reserveis un poco más de sitio tanto para los nuevos aviones como para los escenarios que han ido apareciendo desde entonces, con lo que la cifra de 15 Megs se ve más que duplicada por tal motivo. Junto a estos requerimientos, os aconsejamos encarecidamente que os hagáis con el correspondiente set de joystick con acelerador y pedales. Aunque es cierto que podemos controlar los aviones a través del teclado, la sensación no es la misma que si lo hacemos con un conjunto de accesorios que proporcionan una sensación de realismo mucho mayor. Y es que, y no nos cansaremos de repetirlo, el realismo es la nota fundamental de este programa.

Y decimos programa, y no juego, porque «Microsoft Flight Simulator» es mucho más que un juego. Se trata de un completo simulador que está especialmente pensado para aquellas personas que disfrutan con el vuelo en su máxima extensión, sin tener que preocuparse de otros temas que no son de importancia, centrándose únicamente en el pilotaje. Para que os hagáis una idea, es posible despegar desde Nueva York,

volar hasta el final de la bahía y una vez allí, rodear la Estatua de la Libertad disfrutando del paisaje. O también sobrevolar el estadio de los Chicago Bulls con los impresionantes rascacielos de fondo a los que dirigimos con posterioridad. En fin, que se trata de disfrutar con el vuelo en diferentes aparatos.

## EL PLACER DE VOLAR

Para finalizar, sólo nos queda hablar del carácter tranquilo —que no aburrido— de «Microsoft Flight Simulator». Como os comentábamos unas páginas atrás, en este programa no vamos a encontrarnos con enemigos que a la primera de cambio nos disparen e intenten acabar con nosotros. Simplemente se trata de realizar vuelos de unas ciudades a otras sin más. Puede parecer fácil, pero realmente no lo es. Se necesitan concienzudos conocimientos de pilotaje

para poder realizar esta labor con absoluta precisión. No es que debamos tener el título de pilotos para manejar este simulador, pero sí os advertimos que estamos ante un señor simulador, que es necesario estudiar a fondo para poder sacarle el máximo partido. No es como esos otros juegos en los que despegar es tan sencillo como acelerar a fondo y tirar del tmón hacia nosotros para elevarnos por los aires y que luego con cuatro o cinco comandos manejamos sin problemas por el aire disparando y bombardeando. Aquí tenemos que tener en cuenta las condiciones atmosféricas para evitar los problemas que nos puedan surgir, así como el tipo de aparato que llevemos y el plan de vuelo que nos hayamos fijado.

Lo mejor es sentarse cómodamente delante del ordenador con una taza de café y prepararse para disfrutar del excelente paisaje que se nos presenta por delante. Despegar de cualquier ciudad, estudiar la carta de navegación y volar bajo para contemplar el fantástico escenario. Un estilo de juego que ha satisfecho a miles de usuarios durante más de una década, y que estamos seguros que lo seguirá haciendo en el futuro, pues es una filosofía diferente a lo establecido. Es una lástima que no haya más programas que tengan las características de este «Microsoft Flight Simulator», además de la excelente calidad gráfica.

# Simulador de combate

HELICÓPTEROS

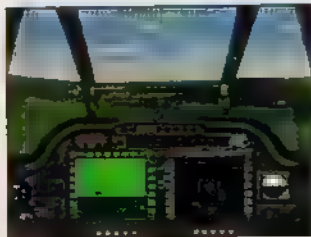
## AH-64 D Longbow

ORIGIN/ELECTRONIC ARTS/JANE'S  
1.996

Este simulador de helicópteros de combate es lo último aparecido en el mercado. En esta ocasión es la alianza de tres de los grandes en el mundo de la simulación. Por un lado, la conjunción de Electronic Arts—creadora de grandes títulos como «USNF», «ATF»...—y de Origin en la parte de programación, y por otro lado, de Jane's en la parte de documentación y multimedia, que hacen de este programa uno de los mejores que hay en el mercado.

Es sin duda alguna el mejor programa de simulación de helicópteros del mercado, y con seguridad será uno de los top de los simuladores en general. Por lo visto hasta ahora, «AH-64 D Longbow» no tiene desperdicio, desbancando del puesto al otro simulador sobre el helicóptero Apache de Digital Integration. Con solo ver que el programa viene en dos CDs, y que se come casi 100 Mb de disco duro, no es difícil descubrir que el trabajo realizado por estos tres grandes del mundillo es completísimo y de una calidad hasta ahora casi nunca vista.

Lo más descabale de «AH-64 D Longbow» son tanto la simulación de vuelo, que es real como la vida misma y el pilotaje del Apache se convierte en algo tan difícil como pilotar el de verdad, como la carga de multimedia y secuencias de vídeo que nos aporta Jane's. Los gráficos son esplendidos, con un desfile de texturas, sombreados, y digitalizaciones, no sólo para representación de los aviones y vehículos tanto en vuelo como terrestres, sino también para el cielo y el terreno.



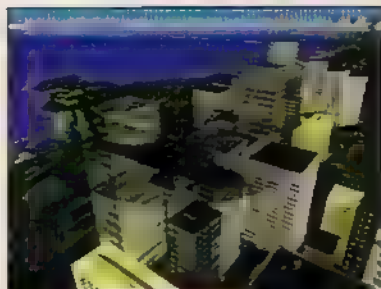
Pero donde destaca este programa es en la calidad de la simulación del modo de vuelo del helicóptero Apache Longbow. Todos los detalles están incluidos, desde los 69 modos de HUD diferentes, hasta el completísimo sistema de radar y metodología de asignamiento de blancos durante el combate.

El programa únicamente nos deja volar un Apache, pero contempla sus dos versiones, la versión inicial AH-64 A y la última versión de esta máquina devastadora que es la AH-64 D, cuya principal diferencia con la anterior es la presencia del radar situado en la parte superior del rotor, y que es la que permite a los helicópteros la selección de blancos mientras se esconden.

Ante tanta complejidad técnica y la dificultad que supone mantener en vuelo al Apache, el programa incluye una serie de misiones con un magnífico tutorial donde podremos oír claramente las instrucciones a seguir en cada momento además de leerlas sobreimpresas en la pantalla.

Otro punto destacable es el sistema del editor de misiones. El programa muestra en el menú de pantalla una tabla con todos los parámetros que podemos variar a nuestro gusto. En el caso de conectarnos todos las variantes, entonces el juego hará una elección de ellas aleatoriamente, de tal manera que las misiones son muy numerosas y variadas.

Las misiones tienen cuatro escenarios según sean de un tipo o de otro. Así pues, las de entrenamiento se desarrollan siempre en los alrededores de la base aérea americana. Para las misiones sueltas y el modo de campaña hay tres escenarios: Panamá, donde volar bajo es una de las maravillas jamás vistas; otro terreno es Polonia, cuyas campiñas y bosques están deliciosamente reproducidos y volar entre los árboles será tarea bastante difícil. Por último, y como debía ser, tenemos Kuwait, terreno donde los Apaches se dieron a conocer gracias a la Guerra del Golfo. En esta Guerra fueron una escuadrilla de Apaches los primeros en entrar en acción para eliminar unas baterías fijas de misiles SAM con sus radares, de manera que los aviones pudiesen entrar en territorio iraquí sin peligro a ser derribados. Además, intervinieron en múltiples misiones contra columnas de blindados de la guardia republicana de Saddam Hussein, demostrando ser una arma devastadora y tremendamente eficaz.





## Simulador de combate

Otras de las perlas que guarda «AH-64 D Longbow» es la gran oferta que nos hace de video e imagen con todo lujo de detalles. En este caso ha sido Jane's la que ha tirado la casa por la ventana—como ya hiciera con «ATF»— y ha introducido una ingente cantidad de bytes de acción multimedia. «AH-64 D Longbow» nos deja la posibilidad de ver diversos videos del Apache en una pantalla específica al efecto, donde tendremos nuestra televisión, video, y una cantidad de películas que nos mostrarán las cualidades del Apache.

Por otro lado, podremos ver repetidas tantas veces como queramos las dos películas de presentación que presenta el juego. Una de ellas es una



presentación particular de Jane's, donde de uno de sus libros y de la pantalla de un ordenador veremos salir un sin fin de vehículos militares que se convierten en objetos animados...

Pero la película que nos ha dejado boquiabiertos, a pesar

de haberla visto cientos de veces, es la del juego propiamente dicha. Representa a dos Apaches en acción, y cómo destaratan una columna de blindados de una manera quirúrgica y tan eficaz que da miedo. No hay palabras para describirla y solo podemos decir que tenéis que verla: es brutalmente buena, no tiene desperdicio.

Después de lo visto está claro que «AH-64 D Longbow», a pesar de la calidad de su antecesor, es bueno, muy bueno, y seguramente se mantenga en los puestos de arriba mucho tiempo. Pero los chicos de Electronic Arts y Origin han cometido un error que desde aquí se nos antoja serio. No dan la posibilidad de jugar en red, y eso hoy en día es algo imperdonable por dos razones. Una porque estamos en la era de las comunicaciones por redes informáticas; y la otra razón es que todos los juegos de última generación plantean esta posibilidad para dar calidad a estos y para hacerlos más duraderos ante el aficionado, pues no hay nada mejor que poder volar junto o contra un colega que este sentado delante de su PC, y no digamos si de por medio hay unas cervezas apostadas...

Creemos que algo así no durará mucho, y que en posteriores versiones del juego se contemple la posibilidad de la conexión en red, pues es algo que se ha convertido en detalle imprescindible.

## Simulador de combate

HELICÓPTEROS

### Kamov KA-50 “Hokum”

VIRGIN

1.995

Sin duda, y antes de la aparición de los Apaches, el «KA-50 Hokum» ha sido uno de los mejores simuladores de vuelo de helicópteros de combate del mercado. La lástima es que su tiempo en las altas esferas ha sido muy corto, tremendamente corto, debido principalmente a dos razones. Una, la principal, es que poco tiempo después de su salida, el «Apache Longbow» apareció con mucha fuerza en el mundillo y eclipsó su existencia. La otra es que este eclipsamiento era de esperar, pues a pesar del buen hacer de Virgin salió al mercado demasiado tarde.

El «KA-50 Hokum» estaba lleno de sorpresas y novedades, acompañadas, como debe ser, de unos excelentes gráficos, sombreados Goraud, BitMaps, digitalizaciones, y demás parecidos, y de un sonido bueno y correctamente compensado.

Sorpresas por la trama que planteó. Nada de Americanos y Rusos, los



tiempos que corrian ya no invitaban a eso, tampoco había moros por la costa y de Saddam Hussein ya nadie hablaba. El planteamiento original daba un vuelco con la tradición y planteaba como socios tanto helicópteros occidentales, el Bell AH-1W “Cobra”

# Simulador de combate

y el Westland Army "Lynx", como a helicópteros orientales, el Mil Mi-8 "Hip" y el Kamov KA-50 "Hokum". ¿Todos en el mismo bando?... Sí, todos juntitos pues la lucha estaba planteada entre unos mercenarios —dueños de los helicópteros— contra piratas del Mar de China. Lo más curioso es que la trama se basa en hechos reales, aunque está exagerada un poco para poder justificar los combates tan duros que se libran con este simulador.

Además, y siguiendo la pautas del anterior simulador de Virgin —«AV-88 Harrier Assault»— el «KA-50 Hokum» permite que el modo de campaña

sea una guerra donde nosotros tenemos mucha mano, no sólo por las misiones que se nos asignen, sino también porque podremos organizar otras tres misiones más a nuestro entero placer, de tal manera que además de un simulador de vuelo, tenemos una especie de simulador de estrategia militar. Podremos tener hasta cuatro helicópteros en vuelo con las misiones de cada uno definidas por nosotros mismos, y aunque sólo podremos

volar uno de ellos, los otros tres serán manejados por el ordenador y cumplirán su misión... lo mejor que puedan, dependiendo de lo bien que la hayamos planificado. Justo como el «AV-88», donde ganar la campaña era bien difícil, y las misiones tenían que estar planeadas con todo lujo de detalles. Además, este control tan completo de todos nuestros efectivos se extiende también a los barcos que portan nuestras máquinas de lucha, y una buena planificación de sus movimientos es de vital importancia para que el desarrollo de la guerra sea favorable a nosotros.



Todos estos parámetros variables hacen que en «KA-50 Hokum» sea difícil que haya una misión parecida a otra, y aunque el terreno de combate es siempre el mismo —una superficie del Mar de China plagada de

isletas— la variedad de misiones hará que no apreciemos este detalle pues el aburrimiento y la monotonía no son posibles.

Y todavía para ser más completo en este sentido, las misiones no siempre se deben volar en el Hokum, sino que podremos hacerlo en los otros tres helicópteros disponibles según las características de la misión y de los aparatos. Todas estas sorpresas hicieron de «KA-50 Hokum» algo más que un sencillo simulador de vuelo, lo convirtieron en un excelente y complicado juego de estrategia militar donde además podíamos tomar parte activamente pilotando los helicópteros.

Evidentemente, además del modo de campaña, también podemos volar misiones sueltas de tal manera que no nos compliquemos la vida con la planificación y la estrategia, y sobre todo entrenaremos bastante como para poder entonces jugar una campaña completa con garantías de ganarla.

## SIMULA, PERO ES DISTINTO...

La simulación de vuelo es bastante buena, y volar cada helicóptero es un mundo diferente, ya no sólo por sus sistemas personales de radar y armamento, sino por su aviónica. De locos sería intentar hacer las maniobras que permite el Cobra o el Kamov con el Lynx o el Hip, sencillamente nos estrellaremos. Así pues la simulación está bastante conseguida, y con algo de práctica se aprende rápidamente cuál es el helicóptero más apropiado para cada caso y misión.

Por supuesto, el juego tiene configurador para conexión en red con otros PCs lo que hace que el disfrute y la adicción de «KA-50 Hokum» no tenga límites.

En definitiva, «KA-50 Hokum» fue muy bueno en su momento y lo sigue siendo ahora, aunque los años pasen sin miramientos...



# Simulador de combate

HELICÓPTEROS

## Apache Longbow

DIGITAL INTEGRATION

1.996

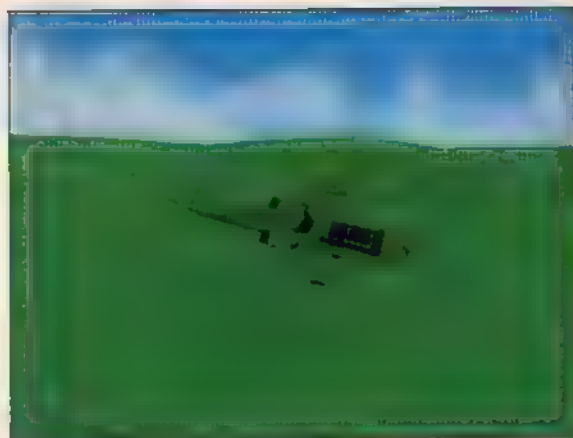
... El ataque llega de improviso y con desmesurada violencia. Los Apaches surgen por detrás de las colinas con vertiginosa rapidez. Atacan sin piedad.

Los vehículos intentan adoptar una posición defensiva formando un círculo, mientras todos sus ocupantes preparan sus armas e intentan acertarle a las sombras que se deslizan por delante de ellos. Es inútil, en cuestión de segundos los Apaches se retiran sin haber tenido ninguna baja. Detrás de ellos quedan restos humeantes de los vehículos colonizadores, cadáveres con las ilusiones rotas y los sueños de conquista aplastados. Nadie ha sobrevivido, nadie ha podido cruzar el territorio Apache...

**E**sto ocurrió en Kuwait en el año 1.991; la caravana la formaban un destacamento de transportes de tropa blindados iraquíes escoltados por unidades antiaéreas móviles y los Apaches son los helicópteros de combate McDonell Douglas AH64-A, también conocidos como "APACHE".



Nunca el ejército americano ha bautizado un sistema de armas con más acierto que este. El "Apache" es indómito, rabioso, agresivo y letal. Al igual que sus ilustres antecesores humanos, es capaz de enfrentarse él sólo a varios



enemigos simultáneamente y le sobra valor y fuerza para vencerlos. Se mueve con sigilo y se siente muy cómodo peleando en la más absoluta oscuridad o con las peores condiciones atmosféricas. Es un guerrero, ha sido concebido como tal y solo sirve para guerrear. Y cuando lucha... es el mejor.

Esta visión de la capacidad de combate del Apache está fielmente reproducida en el juego «Apache Longbow»; volar con este simulador es como pertenecer al Séptimo de Caballería, y llevar hasta el final eso de "morir con las botas puestas". Las misiones son el más puro estilo de ataque a suelo, de limpieza del enemigo, para poner orden y dejar bien claro quién es el que manda aquí, aunque por supuesto con el añadido de que si algo nos molesta desde más arriba, poder responder con contundencia. La fidelidad y el realismo de vuelo que presenta este simulador de combate de helicópteros hace que hasta hace muy poco haya sido lo mejor del mercado con clara diferencia sobre sus antecesores -«Gunship 2000», «Comanche Maximum Overkill», «KA-50 Hokum», etc.-, hasta que salió un oponente muy directo, que es el «AH-64 D Longbow» de Electronic Arts, Origin y Jane's, aunque esta circunstancia





# Simulador de combate



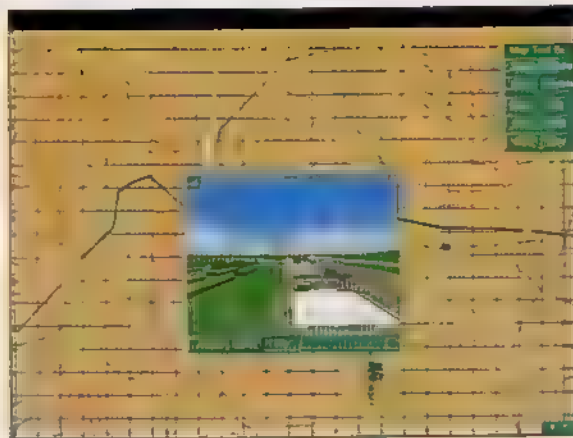
ha sido tan reciente que todavía el Apache de DI sigue siendo el mejor para la gran mayoría.

«Apache Longbow» es un especie de nexo de unión entre lo mejor del famoso simulador «Tornado» —los terrenos y el campo de batalla— y la adición tipo arcade de «USNF».

## ES UN HELICÓPTERO, NO UN AVIÓN

Las diferencias en el pilotaje entre un helicóptero y un avión son bastante evidentes. Estas diferencias se verán reflejadas en el manejo de los periféricos de vuelo —joystick, throtle, pedales timón—, y seguramente al principio nos será un poco difícil acostumbrarnos. «Apache Longbow» acepta todos los periféricos de vuelo que actualmente hay en el mercado, y sus archivos de configuración lo podemos conseguir de Gravis Phoenix, TM WCSII y TM FLCs.

En un helicóptero, los principales mandos de control son el colectivo —arriba-abajo—, el cíclico —elevación-giro— y el rotor de cola —estabiliza el aparato contrarrestando el efecto giroscópico del rotor principal—. No existe un mando "throtle" —acelerador— como el clásico de los aviones. De todas formas, nosotros podremos manejar este periférico... si disponemos de él lógicamente, y nos facilitará la tarea del pilotaje en gran medida. Sólo deberemos tener en cuenta que para un helicóptero su funcionamiento será el contrario que el de un avión. Así pues, deberemos empujar el throtle WCS para descender —en un avión esto es acelerar—,

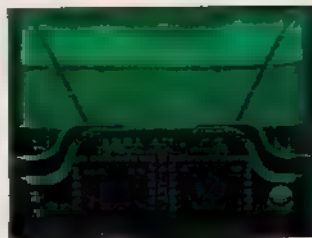


o bien tirar de él para ascender —en un avión esto es decelerar—. El joystick hará las funciones de dirigir el avión de izquierda a derecha, pero en el caso de empujar o tirar de él, entonces aceleraremos o frenaremos respectivamente. Puede parecer un poco lioso al principio, pero si al volar pensamos en estos cambios con la lógica que tienen, será muy fácil, y no habrá problemas. Eso sí, siempre hay que tener claro que lo que estamos volando es un helicóptero, y no un avión... ¿está claro?

## NUMEROSAS MISIONES

Además de los controles de pilotaje, podremos "controlar" también las opciones de software, con el patrón clásico de un simulador de vuelo de combate aéreo. Tendremos que elegir entre numerosas misiones simples, entre tres escenarios diferentes, y finalmente entre tres campañas completas.

Las misiones sencillas son diez diferentes por cada escenario. Pero lo de las misiones simples es algo imprescindible en un simulador hoy en día, y lo que realmente le da calidad a un juego de este tipo son los modos de campaña, donde la simulación entra también en





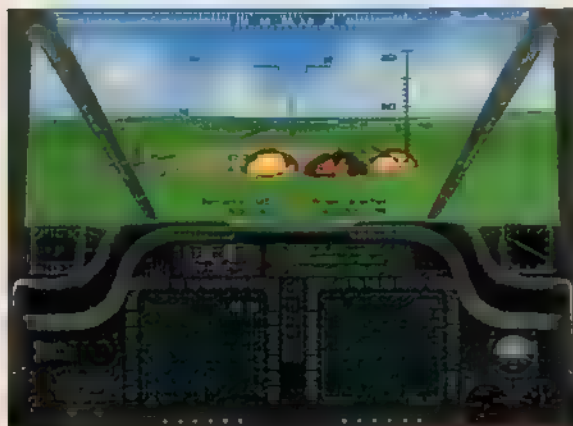
# Simulador de combate

el campo de las tácticas, y no se remite únicamente al combate aéreo. Además, el planificador de misiones te permite modificar las misiones, aunque muy levemente: podremos cambiar de sitio los puntos de destino, pero no sus dotaciones ni los objetivos, así como tampoco podremos cambiar el número de compañeros que nos acompañan.

El armamento también es susceptible de ser modificado, aunque tampoco en su totalidad. Esta circunstancia es aceptada por muchos aficionados que opinan que como en las situaciones reales el piloto no tiene mucha voz ni voto, el programa refleja ese detalle. Evidentemente, hablamos de los puristas, y no es que no tengan razón, solamente es que nosotros nos sentimos un poco coartados porque es más divertido poder manipular mas estas condiciones a nuestro gusto, y al fin al cabo un juego es para divertirse... ¿o no?

## EL REALISMO DE VUELO: SORPRENDENTE

Este juego entra en de lleno en ofrecer la mejor calidad gráfica y de sonido, acompañadas ambas por una trepidante acción donde nunca estamos



solos y todo se desarrolla con un ritmo frenético. El «Apache Longbow» es pura marcha, todo nervio, y altas dosis de adrenalina. Recomendamos jugarlo acompañado de musica heavy a todo volumen, es una pasada...

Podremos elegir estar en la posición del piloto, o en la de cañonero. Desde ambas se puede pilotar el helicóptero, aunque si estamos como cañonero no dispondremos del modo de piloto automático. Todos los sistemas posibles para los pilotos de verdad estan representados en «Apache Longbow», aunque algunos de ellos son utiles cuando juguemos conectados en red con algún colega.

El sistema de armas contempla la utilización de misiles Hellfire, tanto dirigidos por radar como por laser, los cohetes Hydra, los misiles Songer A2A, y por supuesto el mortífero y efectivo cañon rotativo. Todos estos sistemas están acompañados de un excelente radar con una gran capacidad para seleccionar blancos basandose en su nivel de peligrosidad -le atacaremos siempre primero a aquel objetivo que suponga mayor peligro para nuestra integridad física-.

Pero lo realmente destacable de «Apache Longbow» es el ambiente recreado durante la batalla. Mientras mantengamos el rumbo a nuestros puntos de destino, la batalla ya se esta librando a nuestro alrededor, tanto en el suelo como en el cielo. Los Migs y los Hinds enemigos están patrullando sobre sus baterias de misiles SAM, mientras aviones aliados como F-16, F-18, etc., están cumpliendo sus respectivas misiones. Es decir, que no estamos ahí solitos, ni tampoco somos el centro de atracción de todo el campo de batalla; somos sencillamente uno más entre todo

## Simulador de combate



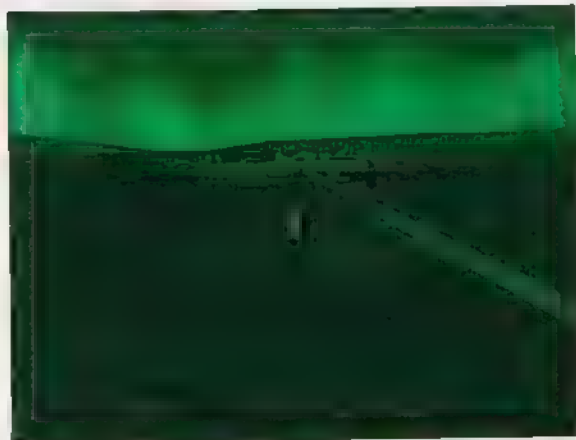
este mogollón, con una misión muy clara y los demás con la suya. Juntos, pero no revueltos.

Este ambientazo que se crea —muy parecido a la batalla inicial de la película «Apocalipsis Now»— es el que hace que el juego tenga ritmo, y haga que sea muy adictivo. Además, los sonidos son de una calidad extrema, y en todo momento estamos escuchando las voces de nuestros compañeros que nos cuentan lo que van haciendo y a quién disparan para así estar al tanto de todo lo que ocurre en el campo de batalla. De esta forma se crea un gran ambiente hasta que llega un momento que de verdad parece que estamos en Kuwait pasando un calor de espanto, y zurrando la badana a los iraquíes.

El realismo de vuelo es muy bueno, con una gran suavidad en el pilotaje por la sencilla razón de que el programa contempla la reproducción del sistema de vuelo asistido por ordenador que el Apache tiene de verdad. El Apache fue diseñado para ser fácil de pilotar, y por lo tanto facilita mucho las cosas para crear una base de simulación por ordenador. Normalmente, en un helicóptero cualquier movimiento necesita ser compensado por otro para controlar el vuelo. Pues bien, el Apache dispone de un sistema computenzado que hace estas correcciones automáticamente de tal manera que además de ser fácil de pilotar, el vuelo y las maniobras se ejecutan con una pasmosa suavidad y limpieza. Ahora bien, si al leer esto pensáis que pilotar el Apache sería pan comido, probar a aterrizar sobre la plataforma de un barco en movimiento y vereis qué divertido... De todas maneras, el pilotaje es más simple en este juego que en su oponente Apache de Jane's y EA.

La manera de ser efectivo en el combate con un Apache es volar bien bajo, muy, muy bajito. Si queréis probar a volar alto —unos 1.000 pies de altura— os ahorraréis tener que aterrizar en todas las misiones, pues no acabaréis ni una sola sano. La altura ideal es aproximadamente aquella a la que cualquier arbusto, o pequeño cráter significa un obstáculo y por lo tanto un peligro de colisión. Ya sabemos que parece de locos, pero si aprendemos a volar así, duraremos mucho más tiempo en combate, pues los radares enemigos tendrán serias dificultades para detectarnos.

El otro aspecto del modo de vuelo a resaltar es la reproducción del sistema de radares que monta el Apache. Es tan fiel que hasta disponemos de la posibilidad de llevar el radar que se monta sobre el rotor, y que nos permite cazar objetivos mientras permanecemos escondidos detrás de un árbol o una pequeña colina sin verlos físicamente, y por



supuesto sin que ellos nos vean a nosotros, ni nos detecten. Para rematar la faena, el sistema de disparo con el cañón rotativo es alucinante, tal vez demasiado efectivo y potente para lo que es en realidad. Pero el efecto de apuntar hacia donde está mirando el piloto está muy logrado y además es simple de manejar. Para colmo, en las vistas externas se ve cómo el cañón se mueve y va seleccionando los objetivos.

A toda esta parafernalia hay que añadir que los gráficos son excelentes y muy detallados y, por supuesto, en SVGA. La representación del terreno es buena —al estilo del «Tornado»—, aunque no usa texturados y dan la sensación de ser un poco planos como un buen campo de golf. El



# Simulador de combate



resultado final es que «Apache Longbow» es el mejor simulador de helicópteros de combate que ha pasado por nuestras manos y hasta que el otro Apache se consolide, la disputa será dura, aunque anticipamos que el ganador ya se conoce, y es el otro...

## TRUCOS Y CONSEJOS

- Si estás jugando sólo, pilota el Apache desde la cabina del copiloto. Puedes hacer las mismas funciones, pero además dispones de una tercera pantalla de presentación de datos que te dará una imagen infrarroja del objetivo al que estés apuntando en ese momento. Esto es sumamente útil para no destruir a nuestros propios aliados.

- Los Misiles HELLFIRE-B guiados por radar son los más cómodos de usar porque son del tipo "dispara y olvida" y no te obligan a exponer el helicóptero mientras apuntas a un blanco. Pero tienen un punto débil. Si algún enemigo te alcanza en el radar y lo estropea, los HELLFIRE-B serán más inútiles que una mosquitera en un submarino y probablemente tengas que abortar la misión. Nuestra sugerencia es que montes siempre misiles de los dos tipos -Láser y Radar- y así si cualquier sistema de puntería falla, siempre dispondrás de 8 misiles que pueden seguir funcionando.

- Las misiones no acaban hasta que no has aterrizado a salvo en tu base o portaeronaves. Aunque oigas una voz durante el combate que diga "misión cumplida" eso solo significa que has alcanzado el objetivo

principal, pero no que hallas terminado bien la misión. Tu supervivencia cuenta mucho en el desarrollo de la campaña. Y ojo con destruir objetivos civiles o aliados. Se puede llegar sano y salvo a la base habiendo destruido el objetivo principal de la misión y encontramos con que todo ha sido un fracaso porque hemos eliminado accidentalmente algunos blancos civiles.

- Aterrizar en una base aérea normal no tiene ningún problema una vez que le coges el truco. Aterrizar en un barco en movimiento es otro cantar. Para posarte sin problemas en tu barco primero acércate a él por la popa y calcula a qué velocidad se está alejando de ti. Ten siempre en mente que esa velocidad -normalmente unos 20 nudos- deberás añadirla a tu propia velocidad de aterrizaje, por lo que si, normalmente, la velocidad óptima para aterrizar está en el entorno de los 5 ó 10 nudos, deberás acercarte al barco a unos 25 ó 30 nudos. Fija mentalmente un punto de aterrizaje en mitad de la cubierta más adelante; así, si pierdes demasiada velocidad en el último momento de tocar la cubierta, el barco te "adelantará" suavemente y te acabarás posando en la popa.

- Si ves que no consigues aterrizar en el barco, no te obceques. Es mucho mejor que te lo tomes con calma y lo intentes tantas veces como puedas. Si estás corto de combustible y no quieres seguir intentándolo, vuela hacia tierra e intenta aterrizar en alguna zona ocupada por tus aliados. Así podrás mantener la buena puntuación de tu misión. Ojo si aterrizas en zona enemiga, serás capturado y se acabó lo que se daba.



# Simulador de combate

AVIONES

## Tornado

DIGITAL INTEGRATION

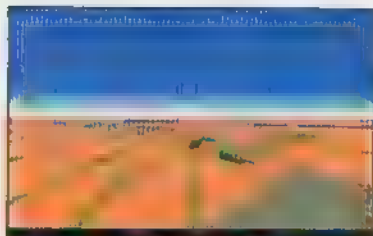
1.993

«Tornado» ha sido sin duda, y es todavía, el mejor simulador de ataque a suelo que existe. Si, desde luego, vuestra pasión ha sido siempre pilotar un bombardero ligero que se meta en auténticos nidos de avispas, que vuele tan bajo que vaya rozando los árboles, y que su precisión sea devastadora, habéis dado con el simulador correcto y ese es «Tornado», creado en 1.993 por Digital Integration y siendo durante mucho tiempo rey del disco duro.

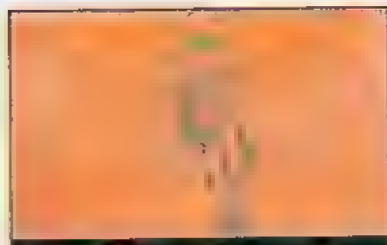
O frece, además de un realismo exultante para volar, la posibilidad de ser un auténtico estratega para planificar misiones de ataque a suelo, pues tiene el que seguramente sea el mejor editor de misiones que haya existido siempre. Este editor de misiones es el más completo y preciso que hemos visto y aun nadie ha sido capaz de superarlo.

Completo, porque se puede programar la misión de hasta 6 aviones diferentes para que actúen conjuntamente en la misma misión. Completo, porque la planificación es tan exacta y precisa. El tornado es un avión tan preciso que cuando se realizan bombardeos en tandem, el segundo avión debe entrar lo suficientemente retrasado del primero como para que haya tiempo para ver los efectos de los primeros impactos y así terminar la faena con

un 100% de efectividad. Esta diferencia de tiempo que separa el éxito del desastre es a veces de escasos segundos, con lo cual los pilotos del Tornado se cuidan mucho al programar sus misiones.



La explicación de todo este detalle es porque la base de programación de la edición de la misiones es una simplificación del sistema de edición que DI creó para los Tornados reales.



El programa permite volar los dos tipos de Tornado que hay, el de superonda aérea y el de ataque a suelo. El auténtico Tornado es el segundo, y el juego está definido para sacarle partido desde este punto de vista, aunque las misiones de caza e interceptación tampoco desmerecen.

Tal vez todo este intrincado sistema de establecer las misiones sea lo más divertido del programa, porque luego todos los tiempos de vuelo son reales, y además la trayectoria se puede hacer con el piloto automático —así se hace en realidad—, y la suelta de bombas también está automatizada para tener así el mayor éxito posible sin casi riesgos.

Los gráficos son del estilo del «Apache Longbow» de los mismos creadores, con la salvedad de que por entonces la SVGA era un lujo impensable. A pesar de ser en VGA, los gráficos son buenos, sin sombreados ni texturas, pero muy nítidos en sus formas.

Es alucinante la extensión de terreno que abarca el juego, y la calidad de detalle con la que se representa. En un vuelo rasante lo veremos todo sin perdernos nada: las estaciones de tren con sus trenes, o una refinería con todas sus tuberías y depósitos, o un aeródromo con los hangares y los aviones aparcados en la pista. Pero lo realmente genial es la capacidad del zoom del mapa. Desde una altura enorme podremos acercarnos hasta ras del suelo y movernos en sus dos dimensiones recorriéndolo sin perder nada de resolución, más bien al revés, cuanto más cerca más detalles aparecen.

Si los gráficos son un pieza destacable de «Tornado», lamentablemente los sonidos son su punto flaco. No están bien conseguidos y no ambientan lo suficiente, haciendo parecer el juego frío y sin espíritu.

Por supuesto, también hay buenas misiones de entrenamiento y múltiples misiones sueltas para poder volar con toda libertad y sin tener que organizar toda la táctica. Además, estas misiones son compatibles por red, para volar conjuntamente con un amigo.

Para el modo de campaña podemos trabajar en tres sitios de Europa Central. Además, y con posterioridad, los chicos de DI crearon un añadido con un modo de campaña que recogía misiones de la Guerra del Golfo.



# Simulador de combate

## AVIONES

### 1942. Pacific Air War

MICROPROSE

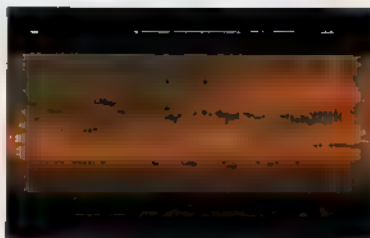
1.994

Sin duda alguna, el mejor simulador de combate que reproduce aviones de la Segunda Guerra Mundial. A pesar de que «Overlord» supuso un duro competidor, la calidad de «1.942 PAW», de sus misiones, de su modo de campaña, y de la calidad de simulación de los aviones, tanto gráficamente como sobre todo en el vuelo, ha hecho que desde entonces sea el mejor programa para volar aviones de la Segunda Gran Guerra.

Sólo se verá superado cuando los rumores de un nuevo juego de estas características, también desarrollado por Microprose, sean realidad. Tal vez dentro de no mucho tiempo salga a la luz un rumor llamado «1.945. Europe Air Wars».

#### BUENOS GRÁFICOS ACOMPAÑADOS DE CABINA VIRTUAL

Sus gráficos han sido pioneros en este mundillo de los aviones desde el PC con espléndidos aviones texturados con sombreados de Gorzud mostrando los emblemas e insignias, y hasta la suciedad tan típica de los aviones de hélice. El terreno y el cielo con las nubes están realizados mediante mapeo de texturas, y aunque sólo contempla el modo



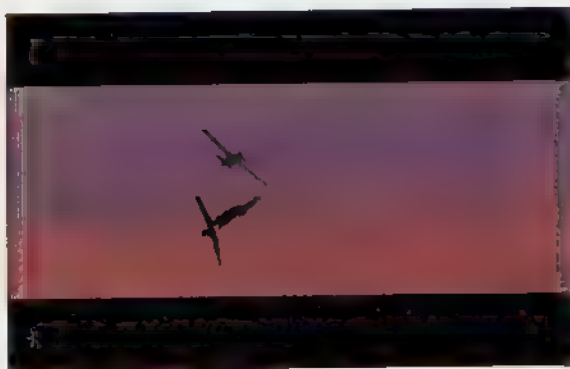
VGA, la calidad de representación de las máquinas, y de todo lo que nos rodea, es espléndida. Por su parte, los sonidos son muy buenos y ambientan perfectamente todo el entorno de la batalla. Además, los chicos de Microprose incluyeron un modo de cabina virtual de tal manera que podemos mirar hacia cualquier dirección y vigilar nuestras seis sin necesidad de los desagradables y bruscos cambios de pantallas que otros simuladores tienen.

#### EXCELENTE SIMULACIÓN DEL VUELO

«1942 PAW» es un simulador que nos permitirá volar una buena variedad de aviones, tanto americanos, como japoneses, y cada uno es una



# Simulador de combate

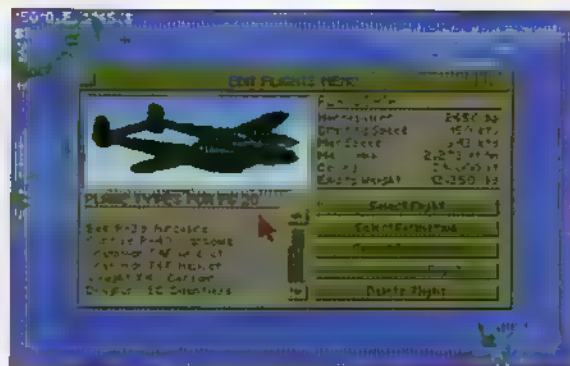
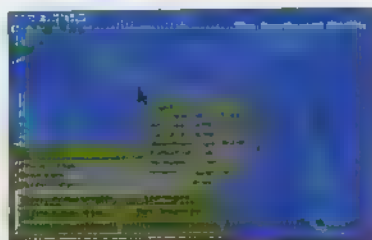


historia diferente. Podremos volar cazas tan famosos como el robusto Corsair F4-U, el rapidísimo Hellcat, el indestructible Wildcat y alguno más de las fuerzas aéreas americanas. Por supuesto, también podremos volar en magnífico Zero A6M japonés. Incluso podremos volar aviones torpederos y así poder disfrutar del rico de maniobras de alta precisión que hay que hacer para poder lanzar un torpedo y acertar en el blanco, hundiendo barcos de la flota enemiga. Un truco para hacer puntos en cantidad es cargar siempre una pequeña bomba para una vez cumplida la misión y limpiar el cielo de aviones enemigos, dejarla caer con tranquilidad sobre un barco enemigo. No siempre nos será posible, pero por intentarlo...

Además de los aviones que podemos pilotar, el juego contempla un gran variedad de ellos que participan en las misiones como invitados

de lujo. Lucharemos al lado de bombarderos y torpederos de ambos bandos, muy fielmente reproducidos y que incluso su vuelo está muy bien plasmado.

Si los cockpits de los aviones son copias fieles de cada uno de ellos, el modo de vuelo es una simulación realista cien por cien, teniendo que sufrir hasta el efecto cíclico de la hélice que hace que los aviones de esta



época tendiesen a virar en el sentido de giro de la hélice. Por supuesto, esto lo tendremos en los máximos niveles de dificultad, que por cierto son donde volar se convierte en un verdadero arte y además las asignaciones de puntos por cada éxito es bastante generosa. Notaremos el tipo de avión, si se calienta el motor, su aerodinámica y maniobrabilidad,

en ocasiones su desesperante lentitud —sobre todo si cumplimos con los tiempos de vuelo real— incluso su capacidad armamentística donde hay aviones más contundentes que otros en este aspecto. Todas estas características

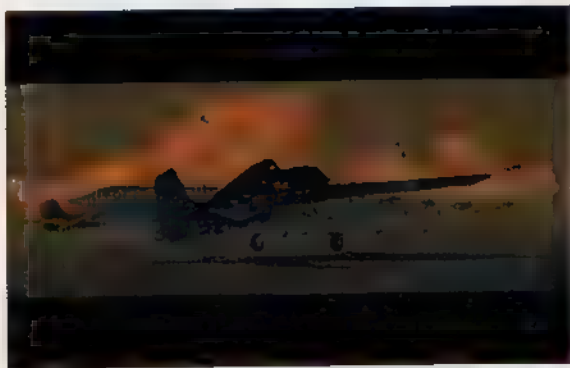


y propiedades están ampliamente detalladas en la pequeña guía para pilotos que acompaña al manual del programa y que es de obligada lectura si queremos llegar a ser un as de la aviación.

Algo destacable de este simulador es el modo interactivo de vuelo entre los aviones participantes en una misión. Es decir, en el caso de ser derribados durante el transcurso del vuelo, el juego nos da la posibilidad de entrar en otro avión de la misma misión, por supuesto del mismo bando, de tal manera que se puede seguir volando la misma misión y así demostrar que el percance anterior ha sido mala suerte... o buena suerte del avión enemigo. Si la suerte no nos acompaña en ese momento y



# Simulador de combate



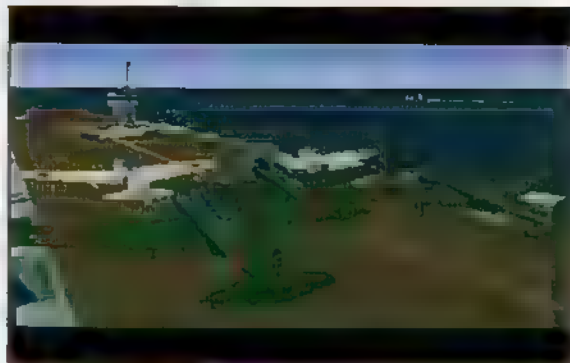
acabamos sin aviones, entonces la misión terminará... desfavorablemente para nosotros.

## PURA ESTRATEGIA MILITAR, Y MUCHA ACCIÓN

El programa contempla además una buena cantidad de misiones sueltas, muy atractivas y divertidas, donde la acción está asegurada plenamente, pero más destacable aún es el editor de misiones. Dentro de los simuladores de aviones clásicos, ningún juego tiene este editor de misiones propias, y de los simuladores reyes sólo el «Tornado» hace gala de un editor de misiones aun más completo.

Con este magnífico editor de misiones se puede disfrutar tanto de la acción como de la estrategia. Podemos poner aviones donde queramos, los que queramos, y cuantos se nos antojen. Podemos elegir las condiciones climáticas que más nos gusten, la altitud que creamos conveniente, la formación de vuelo e incluso la dotación de las fuerzas enemigas.

Las misiones serán de seis tipos diferentes: interceptar, patrulla, bombardeo a tierra, bombardeo a barcos, torpedeo, escolta de bombarderos.



Para construir la misión hay que definir el punto de partida, los objetivos secundarios y el primario, y por supuesto el punto de regreso. Por tener que decidir hay que poner hasta la fecha y la hora exacta, y qué barcos son los que ponen los aviones pudiendo repartir estos entre varios barcos y designado y punto de encuentro común para todas las formaciones.

Evidentemente todos estos parámetros se hacen un poco complejos de manejar, pero el manual se encarga de explicarnos con todo detalle su funcionamiento y los pasos a seguir para la creación de las misiones.

Ya sólo el editor de misiones de «1942 PAW» exige tener genes de estrategia: el modo de campaña es la gota que colma el vaso. En el modo de campaña podremos volar las misiones que se nos asignen hasta en cinco frentes distintos repartidos por todo el Pacífico, o bien podremos dirigir las evoluciones de los portaviones americanos, regulando los vuelos de las escuadrillas. En este modo de estrategia, podremos elegir cuántos y qué aviones participen en cada misión, su rango de alcance y su zona de actuación, mientras podemos calibrar la trayectoria de los

barcos para que se aproximen a otra zona de islas donde suelten otra serie de andanadas de aviones contra el enemigo.

Si esta planificación de la guerra la hacemos con corrección, los encuentros de



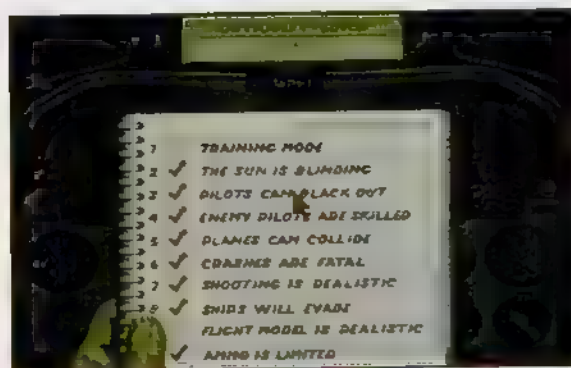
# Simulador de combate



nuestros aviones en vuelo con pilotos japoneses serán bastante frecuentes y el juego nos comunicará cómo se desarrollan las batallas, y en ciertos casos, justo antes del combate

de ambas fuerzas aéreas, nos permitirá poder tomar parte en ellas ocupando un avión de los participantes, de tal manera que podremos decidir directamente en el desarrollo de la guerra. Esta es seguramente la parte más difícil del juego, pues tendremos que estar pendientes de los barcos, sus rumbos y si son atacados tendremos que organizar una defensa rápida. Además, deberemos estar espabilados con la composición de las misiones respecto a los aviones, pues según el tipo de misión deberán participar unos aviones u otros. Por otro lado, los aviones no son ilimitados, y las bajas serán notables para organizar las misiones siguientes, así es que no hagáis la locura de poner el avión equivocado en la batalla incorrecta porque será una pérdida de gran valor.

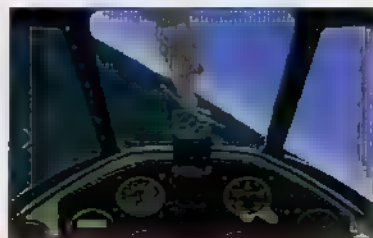
Si todos estos movimientos los hacemos de manera correcta, es difícil, os lo aseguramos, y al principio llega a desesperar, pero con paciencia y tirando del manual podremos aprender todo lo necesario de manejo del modo de campaña; entonces, nuestro piloto irá convirtiéndose en un auténtico as de la aviación y tendrá registradas todas



sus victorias, además de ir sumando puntos y coleccionar la medallas y los honores militares más preciados.

## TRUCOS PARA TRIUNFAR EN EL PACÍFICO

Sentimos desilusionar si alguien piensa que los trucos que vais a leer son los clásicos de pulsar una serie de teclas para así conseguir munición ilimitada, o tal vez que nunca nos derriben. Nada de eso, estas artimañas barriobajeras solo valen para los arcades como «Doom» o «Duke 3D», pero aquí no cuelean, lo sentimos. Los trucos que aquí se cuentan no son de este tipo por dos razones: una porque generalmente casi todos los simuladores de vuelo contemplan diversos niveles de dificultad donde estas posibilidades se adaptan y podemos entonces ser invulnerables y repartir leña por todos lados sin temor a terminar la munición. Evidentemente, estas elecciones, la mayoría de las veces, se restringen a las misiones de aprendizaje y entrenamiento donde lo importante es echar horas de vuelo seguidas para coger cayo. No penséis que en el modo de campaña y en plena guerra podemos decir eso de "... ahora que está complicado me





# Simulador de combate



hago invencible y ya está...". La otra razón es porque un simulador es un programa cuyo interés y gracia reside en recrear la realidad lo más fielmente posible, para así poder hacernos soñar con ser un gran piloto. Si pudiésemos hacer esas arañas, toda la gracia y el interés se perderían y jugar acabaría siendo monótono y aburrido. No hay nada que espabile y entretenga más que cuidar de nuestras vidas, aunque sea simulado delante de un PC, ¿si sabemos que no derriban nunca, que dificultad y cuál es el reto que tiene el juego?... Pues creemos realmente que ninguno.

Lo que os contamos ahora son consejos esenciales para un piloto, es la Biblia del piloto de combate, y si se cumple a rajatabla, aseguraremos muchas más horas de vuelo y más misiones acabadas con éxito.

Por último, todos estos consejos son extensibles a casi todos los aviones de combate, modernos o antiguos, pilotar simple ha sido, es y será lo mismo. Sólo cambia la máquina.

Habiendo dejado claro, esto ahí van una serie de buenos consejos:

- Nunca volar estabilizados y en línea recta, es la manera más fácil de que el enemigo se ponga a nuestra cola y nos derribe. Realizar siempre movimientos inesperados y que no entren en rutina; de esta manera el enemigo no sabrá por dónde cazarnos, o por lo menos lo tendrá más difícil. Recordar que estamos en un espacio de tres dimensiones, podemos subir o bien picar hacia abajo, cualquier cosa que haga que el enemigo tenga dificultades para cazarnos.

- No mantener un avión en un giro muy cerrado y constante: lo único que se consigue es perder velocidad y cansar al piloto exponiéndole a altos valores de gravedad.

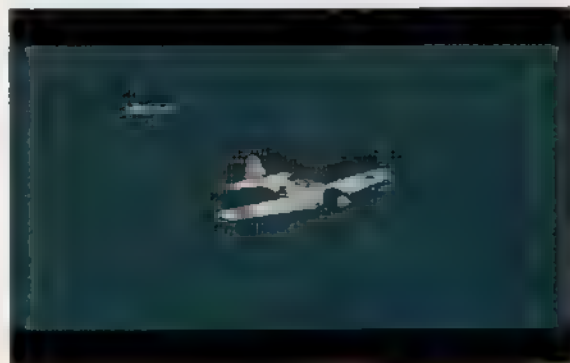
- Mantener siempre la vista fuera de la cabina, vigilando el espacio aéreo que nos rodea tanto por delante como por detrás—para lograr esto la cabina virtual ayuda mucho—. El 80% de los pilotos derribados perdieron el combate por haber sido cazados por sorpresa. Recuerda siempre que el que coge al enemigo por sorpresa tiene todos los ases en la manga...

- Aprende de memoria donde están los instrumentos de vuelo para que con un solo vistazo puedas saber cuánto fuel te queda, o la altitud en ese instante. Descuidar este detalle puede hacerte dar con el suelo cuando menos te lo esperes.

- Las labores de bombardeo son precisas y difíciles, y se necesita todo de nuestra parte para tener éxito; por eso es mejor lograr antes eliminar a los cazas cobertores para luego poder lanzar las bombas con calma y precisión. Si intentamos hacer esto lo primero, lo único que conseguiremos es llamar la atención de los enemigos y ser prioridad frente a ellos. Defender sus barcos es lo primero.

- En estos aviones clásicos el combate cerrado es todo un arte. Nunca te quieras ir de un avión dejándole taras, la mejor defensa es un buen ataque. Revuélvete y plantéale cara, esto te permitirá tener tiempo para pensar buscar una posición más favorable mientras el piloto enemigo reacciona para mantener su ventaja.

- Por último, es fundamental que siempre os sintáis el cazador y no el cazado. Los pilotos de combate son gente agresiva y rebelde y creen en ellos y en sus posibilidades por encima de todo. Solo ganará un combate aquel que este convencido de ser el mejor y que crea sólo en la victoria. Esto es lo difícil porque en el otro avión también hay sentado un tipo así.



# Simulador de combate

AVIONES

## Top Gun

SPECTRUM HOLOBYTE

1.996

Hacia mucho tiempo que Spectrum HoloByte no presentaba simuladores al mercado. Ahora acaba de hacerlo con un programa basado en la famosa película «Top Gun», tomando de ella hasta el nombre.

«Top Gun» la película y «Top Gun» el juego. ¿Diferencias?... algunas, pero no muchas. Lo que es seguro es que el avión estrella es el Grumman F-14 Tomcat.

El propio juego es un película de el principio a fin. Una película de multimedia, con un montón de vídeo donde se repiten escenas del film original que protagonizara Tom Cruise, y que hizo acercarse a mucha gente al mundo de los aviones.

La multimedia está presente en todo momento: durante la presentación, al comienzo de las misiones mientras se nos da el programa y las asignaciones de blancos, después de las misiones para decirnos que tal fue por ahí arriba, en definitiva todo es un vídeo —se hace un poquito pesado estar cambiando de CD cada dos por tres—.

Otro aspecto que define a «Top Gun» es que desde el principio al final es un juego completo. Es decir, hay misiones sueltas y modo de campaña, ade-

más de las ya casi obligatorias misiones de entrenamiento, pero la salvedad es que todas están enlazadas entre sí formando una historia, una película, con su principio y su final, con un guión establecido y donde nosotros somos el actor principal. Esto, por un lado, es in-



terresante porque le da cierta vitalidad y sentido a toda la trama del programa, pero en contrapunto evita poder saltarnos el orden establecido y entrar en cada fase del juego cuando se nos antoje. Si comenzamos a jugar, tendremos que pasar por la fase de cadete en la escuela táctica donde se preparan a los pilotos del F-14 Tomcat. Una vez superada esta fase, lo que requiere cumplir con todas las misiones que tiene y para poder pasar a la siguiente es obligatoriamente aprobar la anterior, entonces podremos realizar misiones sueltas por con enemigos reales.

Las campañas se desarrollan bien en Cuba o en Libia, y a pesar de ser muy completa en la diversidad de misiones que plantean, nuestra actuación no es relevante porque esto ya es una historia predeterminada y el final ya se conoce, con lo cual nuestra actuación dentro del avión no hará que las cosas mejoren o empeoren, solamente que sigan su curso.

Por lo menos se puede grabar la campaña en el punto en que se dejó la anterior vez —siempre entre misiones, nunca durante el vuelo—, pudiendo así reanudar la partida cuando queramos. Un detallito que parece de poca importancia, pero a nuestro parecer no es así, ya que en ningún momento podemos personalizar al piloto con nuestro nombre.

Los gráficos son de calidad buena, por supuesto en SVGA, y sobre todo cabe destacar la excelente representación de los aviones, no sólo del F-14 —único para poder pilotar—, sino de los demás participantes en las misiones, aunque en otros aspectos, como la representación de las nubes, cielo y del suelo sea tierra o agua, es buena pero sin grandes alardes. El sonido es muy bueno aunque no consigue el efecto de ambientar la situación como lo han conseguido algunos otros simuladores, a pesar de las constantes charlas de.

El modo de vuelo es bueno, pero para los puristas se queda demasiado simple. La simulación de vuelo del F-14 está bien reproducida, pero luego hay una serie de cosas que se salen de la realidad, como es la representación del HUD, o la ventanita que nos acompaña siempre que encontramos un blanco para identificarlo y poderle hacer un seguimiento...

«Top Gun» para los ases del joystick tal vez se quede corto, pero no para los principiantes. Por lo menos la sesión de vídeo lo hace diferente a los demás.





# Simulador de combate

AVIONES

## U.S. Navy Fighters

ELECTRONIC ARTS

1.995

El baile ha empezado. Bienvenidos al mayor espectáculo del mundo; la cubierta de un portaaviones americano, sus aviones de combate... y sobre todo... ¡volar! 3... 2... 1... yahoooooooo!!!! Nuestro F-14 "Tomcat" —más conocido para sus tripulaciones como "El Pavo"— ha sido lanzado hacia el espacio por una catapulta de vapor en medio de una estela de humo, vapor, llamas y envuelto en el sonido más atronador que nuestros oídos han soportado nunca, y ahora nos encontramos en medio de la nada, con cielo por todos lados, y acompañados por nuestro inseparable "wingman". El vuelo es... delicioso... Estamos ante el monitor de nuestro PC jugando con «USNF».

Es el más revolucionario lanzamiento que EA ha lanzado al mercado de los simuladores de vuelo. Es el primer juego de una serie de simuladores de combate aéreo llamada "Air Combat Series", cuyos títulos siguientes son «US Marine Fighters» y «Advanced Tactical Fighters».



Todos los simuladores de vuelo de combate, hasta la fecha, se basaban en unas pautas comunes muy generales y básicas que se antojan imprescindibles en este tipo de programas. Con el tiempo, y aprendiendo de sus hermanos mayores, los simuladores de combate aéreo



han ido mejorando, ganado en prestaciones, aportando mayor realismo al vuelo, y realzando la calidad gráfica y el sonido. Pero hasta este momento todos los juegos de combate aéreo que estaban en el mercado no dudaban en restringir las prestaciones gráficas para así poder desarrollar un buen trabajo a la hora de crear el modelo de vuelo, y aproximarse al máximo a la realidad, aunque eso llevase irremediablemente a una altísima complejidad.

En esta ocasión, los muchachos de Electronic Arts, con este primer programa de la serie, apostaron por el poder de los gráficos y el sonido como reclamo, y dejaron a un lado el hiperrealismo técnico que sólo satisface a los fanáticos y punstas de estos juegos, y lo hacen asequible a cualquiera. Con este despecho a los anteriores programas de simulación creemos que EA marcó el comienzo de una nueva generación de simuladores de combate.

### LA INNOVACIÓN

«USNF» rompe con todo lo visto, tira la casa por la ventana y se entrega de lleno a la interacción multimedia arrasando con los anteriores diseños de sonido y gráficos. A cambio de este desgaste, reduce la complejidad típica de estos programas, ganando así en adicción y diversión sin obligar al usuario a ser un auténtico experto en el arte de volar. Electronic Arts aprovecha la base de su ya mítico «Chuck Yeager's Air Combat» para construir sobre ella un simulador de combate aéreo más avanzado del mercado, donde lo importante entra por los ojos y los oídos y el volar se convierte en un fascinante y emocionante juego.

## Simulador de combate



El programa presenta un menú principal que ofrece la posibilidad de elección de diversas actividades: volar una gran variedad de misiones simples y ya definidas; volar una campaña completa; un magnífico y completo editor de misiones con dos niveles de complejidad; y un catálogo con la información referente a todos los aviones y vehículos que contiene el programa. Además, añade la posibilidad de alterar con la configuración del hardware de nuestro PC para así ajustar el juego a las prestaciones de nuestro ordenador. La diferencia con otros de sus hermanos —y menuda diferencia— la marcan los gráficos y el sonido, aunque ya en la actualidad los nuevos simuladores han superado esta calidad gráfica ofreciendo aún más.

Durante el vuelo la textura y volumen de las nubes y las múltiples y variadas tonalidades que tiene el cielo a cada hora del día lo hacen tan real como mirar por una ventana a la calle. La nitidez con la que se representa el mar y el suelo es tan brillante que deja la boca abierta. La calidad y realismo en la representación de los demás aviones, y la capacidad de integrarlos y moverlos sin apenas distorsiones, hace que por un momento te creas que estás de verdad metido en todo el fragor de la batalla. Ningún detalle se escapa: los emblemas en los timones, las insignias de escuadrón, el camuflaje, las luces, el movimiento de alerones y flaps, la carlinga con su piloto dentro, las estelas de vapor de agua saliendo de la punta de las alas al realizar virajes extremos, numerosas vistas externas... ¡hasta el oficial de catapultas del portaaviones!... está todo, todo, todo...

Otro detalle gráfico es la película de que presenta el briefing de la campaña, con 40 minutos de vídeo y una diversidad de pantallas con animación real.



Mencionar aparte merece la presentación de la carlinga: la nitidez y el formato de alta visibilidad del espacio aéreo son algo bastante novedoso, y otorgan una nota de personalidad al juego. La disposición que muestra es hacer que el piloto tenga una panorámica muy amplia del espacio aéreo. Esto lo consiguen eliminando la porción inferior de la cabina y del panel de instrumentos, y representando solamente los montantes de la carlinga y unos generosos retrovisores que nos enseñan constantemente lo que está ocurriendo en nuestra cola sin necesidad de mirar hacia atrás y sin perder de vista el objetivo. Las pantallas multifunción —ventanas de radar, de envolvente de vuelo, de presentación de objetivo, etc.— se muestran colocadas en las esquinas del monitor, y nosotros podemos eliminarlas a nuestro gusto. Este es uno de los detalles que si bien hacen más cómodo el pilotaje, pues tenemos todos los instrumentos de navegación a vista, hacen que el juego pierda realismo en la simulación del vuelo.

El otro espectáculo lo aportan la gran variedad de sonidos digitalizados que se pueden escuchar, de un gran realismo y que le dan una magnífica ambientación al juego. Los múltiples sonidos que emite un avión en cada una de sus acciones están fielmente reproducidos, el ruido de los flaps al subir y bajar, el chasqueo sordo de las bengalas antimitiles, el rugido del post-quemador, etc. También las voces de tu copiloto y de los pilotos de otros aviones nos acompañan constantemente con una variada gama de expresiones, que además nos informan repetidamente del desarrollo de la misión. Este despliegue de sonido, unido a los esplendidos gráficos, hacen de este simulador una especie única en su género que marcó las diferencias en su momento.

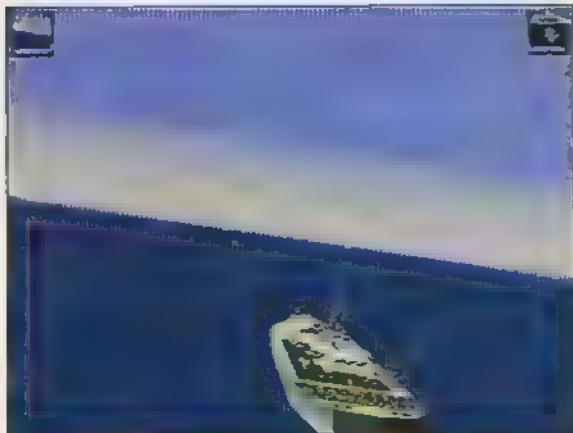


# Simulador de combate

## LAS CAMPAÑAS

«USNF» nos coloca en una situación de conflicto bélico un tanto inusual en la que deberemos ayudar a la ex Unión Soviética, más concretamente, a la actual Rusia de Boris Yeltsin, a controlar la situación de guerra en la que se encuentra enfrentada a la antigua república de Ucrania, que en esta ocasión hará el papel del "malo" de la película. A bordo del portaaviones "USS Eisenhower" nos alistaremos como piloto de combate y podremos volar en tres tipos de misiones distintas. Primero nos encontraremos una larga lista de misiones ya configuradas por el programa y que nos servirán como entrenamiento para probar, conocer y llegar a dominar los diferentes tipos de aviones de los que disponemos a bordo. Estas misiones abarcan desde sencillas instrucciones de cómo despegar, aterrizar, volar, y maniobras básicas de combate, hasta complejas misiones nocturnas de ataque a suelo o interceptación letana de blancos aéreos.

El segundo tipo de misiones que podemos volar las construimos nosotros mismos siguiendo la pauta que ya conocamos en el clásico «Chuck Yeager's Air Combat», y que consiste en rellenar los huecos de una "historieta" en la línea de puntos: estamos volando un (...) y nos enfrentamos a (...) en una altura de (...) y una posición (...). Esto nos permite crear misiones rápidas y variadas donde podremos enfrentarnos a todos los aviones que el programa conbena y elegiremos hasta el nivel de inteligencia y habilidad de nuestros oponentes, lo que nos permitirá adaptarnos gradualmente a los niveles de dificultad más altos del programa —cosa que os aseguramos



que será imprescindible si queréis sobrevivir en las misiones finales—.

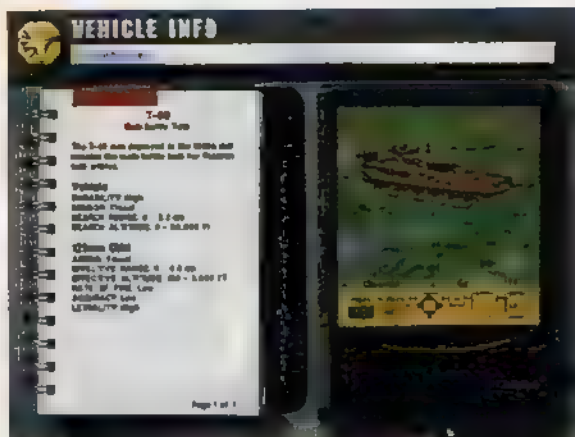
Por último, podremos volar una campaña completa de varios días para ayudar a los rusos contra los ucranianos. Durante la campaña dispondremos de un número limitado de aviones y armamento para poder utilizar, por lo que deberemos ser extremadamente cautos con los gastos y tendremos que aprender a elegir el avión más adecuado a cada misión para poder llegar al final: suficientemente equipados y no encontramos con la paradoja de que, pese a que estamos ganando misión tras misión, no podemos terminar la campaña por que no nos queda ni un solo tornillo que lanzar al enemigo.

La campaña es bastante larga y ardua, pero excesivamente "lineal". Esto quiere decir que lo que hagamos influya en las siguientes misiones, pero no da mucho margen a errores. Si perdemos tres misiones seguidas, perderemos la campaña irremisiblemente sin la más mínima posibilidad de recuperarnos y las misiones son siempre las mismas independientemente de que la anterior la hayamos ganado o perdido.

Esto hace que la campaña sea poco creíble pero, ¡¡qué más da!! al fin y al cabo las condiciones políticas que nos rodean también lo son y lo que hay que hacer es divertirse y ganar combates.

Por si os parece poco —y os garantizamos que no lo es—, «USNF» cuenta con un magnífico editor de misiones —un pelin complejo y pesado— que nos permitirá diseñar nuestras propias aventuras para alargar la vida del juego indefinidamente. La prueba de esto es que «USNF» sigue siendo hoy en día uno de los simuladores que más aceptación tiene e incluso hay clubes de aficionados que organizan campeonatos de vuelo en red con este juego.

## Simulador de combate



## LA CONTRAPARTIDA A TANTAS PRESTACIONES

Evidentemente todo este despliegue de maravillas gráficas y sonoras tiene un sacrificio opuesto, y es que el aspecto del vuelo no ofrece la calidad y el realismo de otros simuladores.

Con respecto a la calidad del vuelo, nos encontramos con un simulador que presenta algunas facetas totalmente falsas e inexistentes en un avión de combate. Por ejemplo, en pleno vuelo y al máximo de potencia, se nos permite abrir el tren de aterrizaje sin que el avión sufra ninguna alteración —esto en la realidad es virtualmente imposible, y en el caso de ocurrir el desmadre sería terrible—.

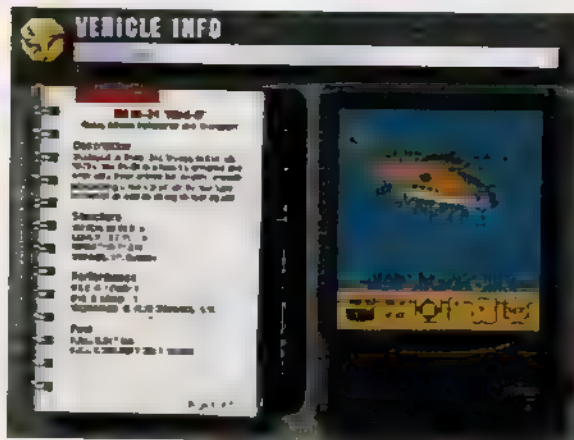
El aterrizaje en el portaviones es tremendamente misericordioso y se llega a conseguir en situaciones tan extremadamente curiosas y forzadas que si ocurrieran de verdad el oficial de aterrizaje del portaviones, el LSO, dimitiría sin ninguna remisión aquejado de serios problemas nerviosos. Lamentablemente, es poco menos que imposible aterrizar en el portaviones de noche porque no está iluminado y es imposible verlo, por lo cual hay que recurrir al piloto automático para este tipo de aterrizajes.

«USNF» nos da la posibilidad de pilotar hasta 6 aviones distintos incluyendo el Shukhoi SU-27 Flanker de la ex-union soviética, así como el omnipresente F-14 Tomcat o el versátil A-7 Corsair. El display digital del HUD es siempre el mismo para todos los aviones que se pueden volar, y presenta en su perimetro una pequeña guía de localización del enemigo y

un dato numérico que informa de la probabilidad de hacer blanco sobre el objetivo. Ninguno de estas dos ayudas existen en la realidad, pero no podemos negar que hacen que los profanos en el arte de pilotar un caza de la categoría de un F-18D "Hornet" lo tengan mucho más fácil, y consigan realizar con éxito alguna misión.

Otro sacrificio que el «USNF» realiza al aportar tanto soporte gráfico y de sonido, es que para poder correrlo con todas sus posibilidades gráficas a tope de expresión, exige un PC con un microprocesador Pentium y una alta memoria de video.

Este pequeño inconveniente —que hoy en día ya no es tanto problema— hace dos años supuso la desesperación de muchos usuarios al ver que su flamante 486 DX2 ya se les quedaba corto. Para evitar ese desaliento los chicos de Electronic Arts contemplaron en el menú principal la existencia

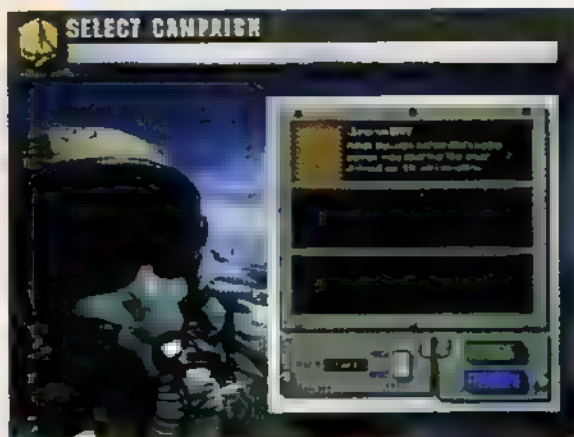


de una actividad de manejo del hardware que nos permite seleccionar varias posibilidades diferentes de configuración grafica, así como un selector para elegir el nivel de detalle y definición tanto del cielo como del suelo, dando así la posibilidad de volar con «USNF» en ordenadores con microprocesadores 386 y superiores. Esta faceta de modificación del hardware nos permite cinco configuraciones graficas diferentes dentro de la SVGA, en base a la cantidad de puntos de luz que definamos por unidad de superficie.

«USNF» es una explosión de sonido, adrenalina y vistosidad. Permite un pilotaje fácil absolutamente enfocado a hacernos disfrutar del vuelo y



# Simulador de combate



de los apabullantes gráficos, dejando bastante de lado la complejidad técnica propia de los aviones modernos.

## TRUCOS Y CONSEJOS

- Dosifica bien tus aviones y tus recursos cuando pelees en el modo Campaña. Las primeras misiones son muy fáciles en comparación con lo que te espera luego. Utiliza tus peores aviones -F-105 Starfighter- al principio y deja los más poderosos -F-14 Tomcat y F-22 Lightning- para el final.

- El SU-27 Flanker soviético es muy interesante de pilotar, pero sólo para distraerte. No tiene capacidad de llevar más de cuatro misiles aire-aire y, como comprobaras a lo largo del combate, es una cantidad de armamento muy baja para pelear con garantías de éxito. Usa este avión solo en las primeras misiones o en las que tus objetivos sean aviones de transporte lentos.

- El A-7 Corsair es un magnífico avión de ataque al suelo. Duro, resistente y, lo que es mejor, ¡ilimitado! En efecto, durante las campañas dispondrás de tantos A-7 como quieras, por lo que es recomendable "sacrificarlos" en casi todas las misiones de ataque al suelo y reservarte los muchos más valiosos y escasos F-18 Hornet para las misiones más duras del final.

- Aprended a usar los retrovisores de la cabina y la posibilidad de "cabina virtual" para seguir a vuestros objetivos sin perderlos de vista. Los

enemigos son muy rápidos y ágiles, y ya conocéis la frase que dice... "Perder de vista a un avión enemigo es la causa de la mayoría de los derribos en combate..." La cabina virtual puede ser un poco "desorientante" al principio. Acostumbraos a ella y pronto se os hará cómoda e imprescindible.

- Escucha y "lee" lo que tus compañeros y copiloto te dicen. Su información es valiosa y te indicará con precisión cuántos enemigos quedan en el aire y dónde están.

- En las misiones de escolta y protección de aviones más vulnerables -transportes, bombarderos y helicópteros- un truco que nunca falla es conectar vuestros interferidores electrónicos de radar "jammers" a máxima potencia. Generaréis un potente campo de distorsión eléctrica que interferirá en los radares de ataque de los enemigos, al tiempo que les indicará vuestra posición de forma total. Esto hará que vengan a atacaros a vosotros y a vuestro wingman y dejen en paz a vuestros protegidos. La parte mala de este truco es que todos los malos vendrán a por vosotros... -que tengáis suerte-.

- No seáis ambiciosos "gráficamente" hablando. Ajustad las condiciones de detalle del juego a vuestro ordenador. Os garantizamos que a



menos que tengáis un PENTIUM no podréis "mover" todo el detalle gráfico del juego con fluidez y parecerá que vuestro avión se mueve "a saltos". Es mejor menos calidad de detalle y más fluidez para poder obtener lo máximo de este programa.

- Aprender a controlar al Wingman lleva tiempo, pero merece mucho la pena. Las instrucciones que el juego permite que le demos a nuestro acompañante son de lo más variadas y precisas y una vez dominemos su significado podremos planificar ataques conjuntos a los enemigos, empleando las mejores técnicas modernas de tenazas y pinzas para coger a nuestros enemigos por ambos flancos, así como también podremos utilizar al Wingman como señuelo para que atraiga a los "bandidos" y nosotros podamos rematarlos a placer...

Es una gozada volar sabiendo que alguien guarda tus espaldas y está ahí para defenderte. Pero recuerda... esta lealtad se paga, y si tu Wingman te llama para que le ayudes en un apuro, deja todo lo que estés haciendo y corre en su auxilio. El hará lo mismo por ti la próxima vez...

# Simulador de combate

AVIONES

## A.T.F.

ELECTRONIC ARTS

1.996

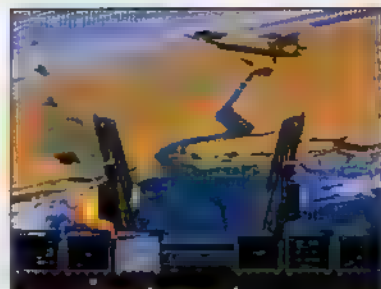
Continuación y última entrega de la saga "Air Combat Series" creada por Electronic Arts, «ATF» es uno de los mejores simuladores que hay en el mercado, y además es de muy reciente aparición.



Creado sobre la base del «USNF», con sonido digital y espectaculares gráficos SVGA mejorados con respecto a «USNF» y «USMF», con explosiones digitalizadas y espectaculares representaciones de los aviones destruidos.

«ATF» Sigue la tradición de EA de mostrar los instrumentos de vuelo en forma de ventanas independientes, estilo Windows, que ya presentaron las dos entregas anteriores de la serie. Esta característica le hace ser un simulador de manejo sencillo, con todo a la vista, pero le resta realismo a la simulación, pues en un avión real esto no ocurre. También mantiene la posibilidad de cambiar la resolución de los gráficos en diferentes formatos de VGA y SVGA para adaptarlo a las características y potencia de nuestro PC.

El realismo de la simulación de vuelo en «ATF» es un poco escasa aunque tal vez sea el simulador de vuelo que más excusas pueda tener, pues su principal atracción es que los aviones que deja pilotar son —salvo excepciones—



muy poco reales. ¿Qué queremos decir con esto?, pues que «ATF» nos brinda la posibilidad de pilotar aviones que aun no existen porque son prototipos en vías de desarrollo —Rafale C y el YF-22 Raptor—, o solamente aviones experimentales que tal vez nunca verán la luz —X-29, X-31A o el X-32 ASTOVL—. También nos pone disponibles dos aviones de última generación, ya operativos —F-117 Night Hawk y el B-2A Spirit—.

Evidentemente, las dificultades de programación del modo de vuelo de estos aviones son patentes debido a que no hay fuentes de información ni pruebas suficientes —todo alto secreto— como para poder reflejar la realidad de estos pájaros en todas sus dimensiones. Incluso la falta de información de sus instrumentos de vuelo ha obligado a los chicos de EA a ponerles a todos los aviones el mismo cockpit y el mismo HUD sin distinción alguna.

Un detalle de «ATF» es que estos aviones tan modernos no son los únicos incluidos en el paquete, sino que podremos volar algunos más clásicos que también estaban en los anteriores programas de la serie.

«ATF» da la posibilidad de volar en red hasta con ocho jugadores, pudiendo poner en vuelo en el mismo campo los ocho aviones. Esto asegura horas de diversión, ya que siempre hay un aliado en pensar que el avión que vamos ha hacer migas lo pilota nuestro colega... ¡¡¡jojo con las apuestas!!

El editor de misiones se mantiene en la misma línea del «USNF», ofreciendo muchos parámetros variables a nuestro antojo y además este editor se hace extensible al modo de campaña, donde podremos meter mano alterando la configuración de la misiones a nuestro gusto.

Por otro lado, «ATF» es el primer simulador del mercado que cuenta con la colaboración de la celebrada Jane's, editorial especializada en publicaciones militares desde hace casi un siglo. Su información es utilizada por ejércitos y ministerios de defensa de bastantes países. Está considerada como una autoridad mundial en el conocimiento técnico de todos los artefactos militares existentes, y tiene su sede central en el propio Pentágono.



# Simulador de combate

AVIONES

## SU-27 Flanker

SSI  
1.996

El Flanker se situó en pista, aceleró a tope y en muy pocos segundos se encontraba en el aire trepando en vertical a mayor velocidad que ningún caza conocido.

Después de varias evoluciones acrobáticas que le pusieron los pelos de punta a más de uno, el SU-27 ejecutó su maniobra "secreta" más famosa.

Avanzando a 450 nudos de velocidad en horizontal, en menos de 2 segundos el piloto apuntó hacia arriba la afilada nariz del Flanker hasta situar el aparato completamente en vertical sin ascender apenas unos metros. Enormes columnas de vapor se desprendían de las alas por efecto de la condensación del aire a tan tremenda velocidad. El piloto mantuvo el aparato en esa posición vertical durante unos segundos —parecía que el Flanker estaba patinando en el aire apoyado en su colay luego la nariz volvió a caer y continuó su vuelo recto y nivelado...

La maniobra había durado en total unos 6 segundos y en ellos el SU-27, desafiando todas las leyes aerodinámicas conocidas, había pasado de 450 nudos de velocidad a 150 sin apenas perder un metro de altitud, sin cabecear y sin entrar en una barrera incontrolada tal y como hubiera pasado con cualquier otro caza de combate más convencional.

El simulador «SU-27 Flanker», es sobrio y austero en todos sus aspectos. Se nota que ha sido desarrollado por rusos y que se basa en un avión ruso. Hasta la presentación en la caja es sobria, un CD, un manual de 200 páginas sin alardes ni estridencias, un mapa de la península de

Crimea y una guía de instalación. Esta sobriedad es la que hace de «SU-27 Flanker» un programa destacable, pues ofrece las mejores prestaciones dentro del campo de los simuladores de vuelo, sin hacer alardes de ello, ya que no le hace falta porque su mejor demostración es el mismo programa.

### EL MANUAL: PERFECTO

El manual es uno de los mejores que hemos visto, tal vez el mejor. Contiene información detalladísima,

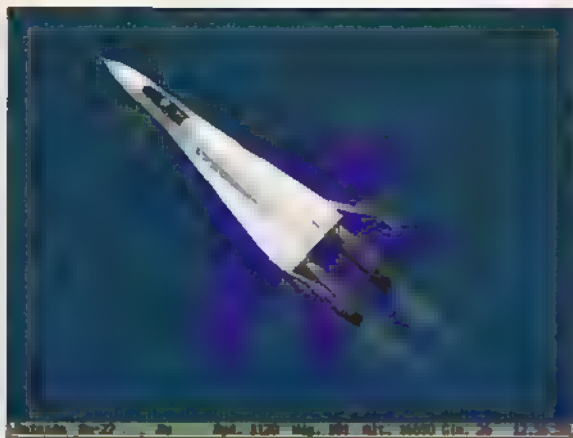
no sólo del avión en cuestión, sino de su armamento y de los sistemas de radar. La información se presenta de una forma clara, sin rodeos, ordenada y muy seria. Nos enseñará a la perfección el manejo y entendimiento de las diferentes variantes del HUD, de los instrumentos de navegación y del radar. Además, una buena parte de este está dedicada al constructor de misiones, con todo lujo de detalles, de tal manera que aprendamos a sacarle el 100% de rendimiento. Por supuesto, no faltan las ya clásicas lecciones de vuelo de combate, con un buen surtido de maniobras y trucos —incluidos el "deslizamiento de cola" y la famosa "cobra de Pugachev"—, así como un poco de historia del avión, y una escueta explicación

de por qué el escenario es Crimea. Es decir, que estamos ante un auténtico "best seller" del mundo de los aviones militares, que seguramente hará las delicias de muchos aficionados a los aviones.

Sólo hay una cosa que desconcertó profundamente



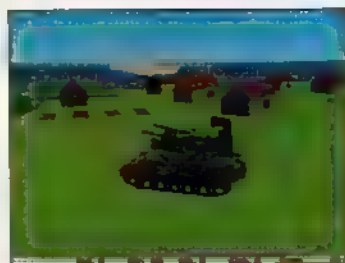
## Simulador de combate



con el juego, y que en un principio nos causó cierto rechazo, y es que la actual version que existe en el mercado sólo corre bajo Windows 95, lo cual hace que este simulador este al alcance de muy poca gente, y tambien que el que quiera disfrutar del «SU-27 Flanker» no pueda hacerlo con otros simuladores que solo corren bajo sistema DOS. De todas maneras, este pequeño contratiempo ya ha dejado de serlo, pues actualmente se comercializa la version para DOS, y además el poseedor de la version de Win95 lo podra cambiar con un minimo recargo, pero con mas novedades ¡¡todo un detalle!!

Al contrario que en numerosos simuladores, al arrancar el «SU-27 Flanker» no entramos en una trepidante pantalla de presentación, sino que entramos directamente en el editor de misiones. En esta seccion podremos crear y/o planificar nuestras misiones, y configurar las preferencias y opciones que el programa nos plantea. Estas misiones que editamos pueden ser grabadas, con lo cual al volver a entrar en esta seccion podremos cargar la que mas nos apetezca y entrar directamente en el vuelo del avión. También podremos tener acceso a una secuencia de video de unos 5 minutos de duracion, con secuencias de filmaciones de distintas maniobras de vuelo del SU-27

Para poder volar deberemos, por lo tanto, o bien cargar una de las misiones ya preexistentes, o bien construir una. Es de agradecer que los chicos de SSI hayan creado unas 40 misiones de diversas dificultades donde podremos entrenar y aprender los trucos para volar el «SU-27 Flanker». Además, tambien nos han dejado unas 20 filmaciones de vuelos



ya realizados, con la ventaja de que cuando arrancamos cualquiera de ellos, si se nos antoja, podemos tomar el control total del avión y continuar nosotros con vuelo desde cualquier momento de la filmación.

### ABSOLUTA FIDELIDAD AL MODELO ORIGINAL

Intentar explicar con palabras la sensación que hemos tenido al volar con «SU-27 Flanker» es francamente difícil. La experiencia que hemos tenido es impresionante, sencillamente alucinante. En pocas palabras, nos atrevemos a decir, y con esto seguramente quede todo dicho, que «SU-27 Flanker» es el simulador de vuelo de combate para PC donde el realismo de vuelo es perfecto y reproduce con pelos y señales el funcionamiento y el comportamiento exacto de un Flanker.

Un primer vistazo al interior del cockpit os causará auténtico asombro. Desde los modos del HUD y su simbología, así como la representación de los paneles de mandos e instrumentos varios, hasta los sonidos del motor son perfectos y la secuencia de disparo de misiles es absolutamente fiel a la realidad. No hay diferencias con el real en nada. Los muchachos de SSI han



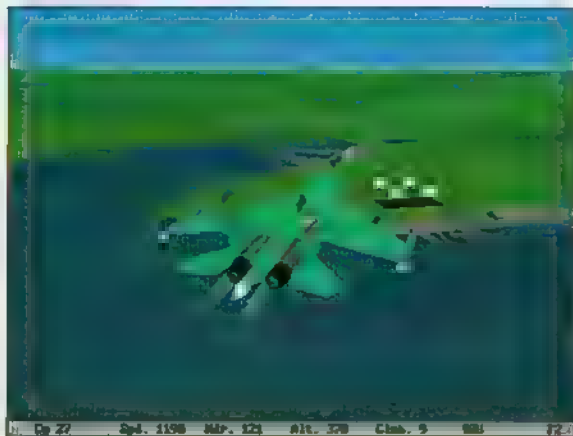


# Simulador de combate

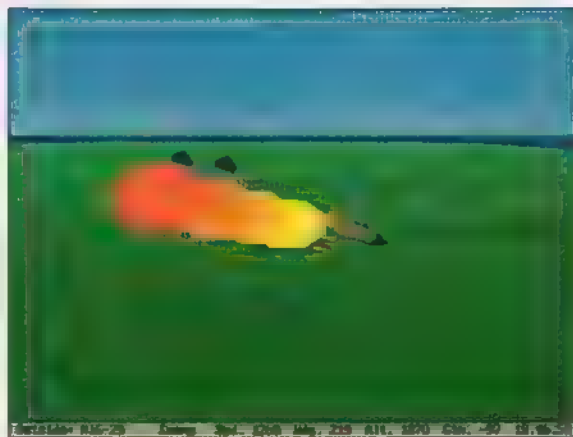
clavado el original en todos sus aspectos y detalles, hasta en los más despreciables. Incluso las leyendas de los instrumentos de vuelo están escritas en ruso, pero sin problemas para entender, pues el manual explica muy bien como actúa y para que sirve cada uno, y además la lógica se impone para entender qué función tiene cada instrumento del cockpit.

Como ya hemos dicho, la simulación del vuelo es seguramente la mejor programada hasta la fecha, y aunque hay otros simuladores que están muy cerca de «SU-27 Flanker», ninguno de estos contempla todas las posibilidades y tiene la complejidad que este juego.

Por ejemplo, al frenar cuando estamos en pista, el típico balanceo de la nariz del avión se reproduce con asombrosa exactitud; bajar los flaps no solo aumenta la sustentación del avión, sino que también provoca el efecto de levantar el avión considerablemente —justo como debe ser, aunque muchos simuladores sólo contemplan la primera opción, o incluso se limitan a bajar la velocidad como si lo que hiciésemos funcionar fuesen los aerofrenos—



Entrar en pérdida (stall) es tan real, que sólo un auténtico piloto de las fuerzas aéreas rusas sería capaz de estabilizar el avión; no basta con centrar el joystick y compensar la caída, hay que ser un verdadero experto. Los fallos de sistema están reproducidos hasta en los intrincados detalles, como por ejemplo que el sistema de detección de averías nos cante un fallo del radar y en cambio el radar sí funcione... ¿un fallo del programa?... no, sencillamente es el detector de averías el que se ha estropeado y nos comunica algo falso que en realidad no está ocurriendo... tal vez por daños durante un

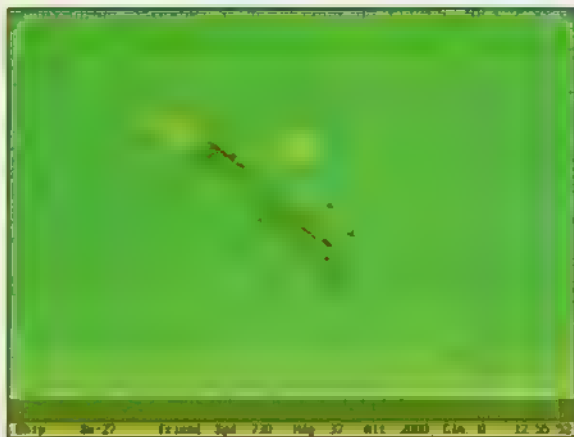


combate... ¡¡alucinante!! Otro ejemplo es que el radar tarda dos segundos en cazar un avión enemigo, pero es que esto también ocurre en el SU-27 Flanker. Sencillamente es el tiempo que el ordenador de a bordo tarda en desarrollar los cálculos pertinentes para poder realizar esta función.

Ni qué decir de los aterrizajes. Jamás nos habíamos atizado contra el suelo tantas veces seguidas con otros simuladores de vuelo salvo con el «EF2000». El clásico sistema de apuntar el morro hacia la pista, centrar el avión y bajar despacio aquí no funciona en absoluto. Deberemos calcular todos los parámetros de velocidad, ángulo de ataque, sustentación, etc., para conseguir aterrizar, y os juramos que de fácil no tiene un pelo: ahora bien, si aprendes a aterrizar con este juego, en los demás simuladores de vuelo lo podréis hacer con los ojos cerrados. Es más, existe una opción que es terminar las misiones aterrizando bajo condiciones extremas... ¡¡¡no apta para enfermos cardíacos!!!

El otro punto donde «SU-27 Flanker» se sale es en la inclusión de un editor de modelos meteorológicos. La presión del aire, la temperatura, la dirección del viento y las turbulencias que éste genera, así como su velocidad, son parámetros variables que podremos manejar a nuestro antojo, aunque con unos límites razonables. Esto añade una nueva dimensión a los simuladores de vuelo. Pero lo genial es que, por supuesto, estas condiciones meteorológicas imponen un comportamiento al avión acorde con la realidad. No hay nada más desconcertante que volar y ver que el hocico de nuestro avión no apunta a la misma dirección del vuelo, sino que está ladeado... ¿fallo del programa?... no, son las

# Simulador de combate



turbulencias que llegan a hacer que el avión vuele ladeado con respecto a su eje longitudinal

## GRÁFICOS Y SONIDOS: LA REPRESENTACIÓN EXACTA

Los gráficos no son mapas de texturas; su base son los clásicos polígonos con distintas intensidades de luz. El suelo es un verde uniforme sin tonalidades ni variantes, el mar es azul y nada más, no hay Gauraud, ni render... pero no importa. «SU-27 Flanker» contempla SVGA (640x480) y el nivel de detallismo es infinitamente extremo. Los aviones se representan con más de 150 polígonos cada uno, los detalles del suelo son completísimos, desde un simple árbol, hasta todo un sistema de lanzamiento de misiles SAM, con la lanzadera, el radar, y toda la parafernalia que conlleva, incluso antes de lanzar el misil, la lanzadera gira apuntando a su objetivo, mientras que la antena del radar realiza constantes barridos del cielo. Las carreteras con sus coches, tanques o camiones rodando son detallistas al máximo. SSI ha desarrollado una capacidad increíble para poner el máximo de detalle en cada objeto individual que se representa, en el movimiento de estos objetos y de sus componentes —¡las derivas de los misiles se mueven cuando vuelan buscando su blanco!—. Por supuesto, los frenos, flaps, tren de aterrizaje, etc., se mueven en el avión, pero no sólo en el nuestro... lo hacen en todos.

A pesar de esta ingente cantidad de detalles, es sorprendente ver que en nuestro Pentium 90 el ratio de imágenes por pantalla es tan bueno que

todo el movimiento es fluido, aunque de vez en cuando se debene escasos momentos incomprensiblemente. De todas maneras, y comiendo los tiempos que corren, creemos que estos gráficos se quedan cortos, a pesar de todo su detallismo.

Respecto a los sonidos son buenos, muy reales, pero a nuestro gusto no llegan a tener la capacidad de ambientación que ofrecen los del «EF2000», o los del «Apache Longbow».

## SÓLO PARA EXPERTOS Y PURISTAS

Si lo que quieres es algo fácil para ser los maestros del cielo; si lo que quieres son gráficos apabullantes y precosistas para deleitarlos con la vistas de los aviones; si el realismo extremo os saca de vuestras casillas... entonces «SU-27 Flanker» no es lo vuestro. Lo senamos, pero esto es solo para adultos, para temerarios del aire que tienen sangre de piloto en sus venas y además gustan de las dificultades.



Es un simulador raro en su concepción, pues después de volcarse con él para hacerlo lo más real posible, entonces se "olvidan" de crear un modo de campaña, algo tan esencial en un buen simulador de vuelo, que hace que estos programas que no sean el volar por volar. Es algo que no entendemos, pero es así.

En compensación, tenemos el simulador de combate aéreo para PC más cercano a la realidad que seguramente exista. Además, SSI lo que ha creado es una base para posteriores mejoras, nuevos aviones, terrenos diferentes y demás añadidos.

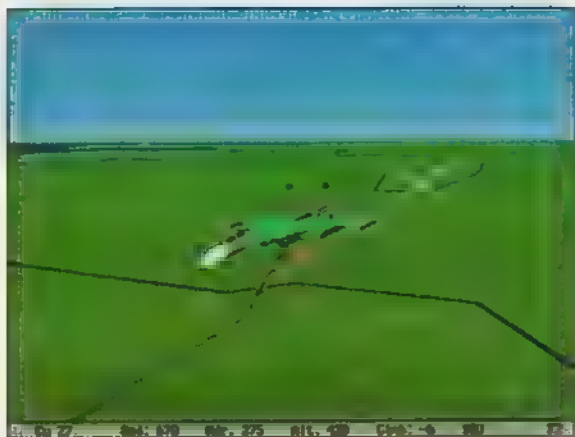
## TRUCOS Y CONSEJOS

El «SU-27 Flanker» ha salido al mercado demasiado pronto y con algunos gatzapos que se corregiran en la futura version sobre base DOS. Para los actuales poseedores de este simulador, aqui va una lista de los principales errores detectados y cómo corregirlos:

- ¡El ECM está roto!



# Simulador de combate



No. Sólomente la luz indicadora de ECM está rota. El ECM funciona como esta descrito en el manual si pulsas la tecla "E". Debes recordar cuantas veces la has pulsado.

- Aparentemente no puedo conseguir que el fijador de objetivos en el radar (tecla "TAB") funcione.

Tienes que mantenerla pulsada durante cierto tiempo —a veces durante más de un segundo—. Esto es como ocurre en la realidad en el Flanker, por lo tanto no es un error del programa, sino una característica mas de su fidelidad por la realidad.

- No existe una vista de las "seis en punto" del avión.

Por lo que sabemos, en el SU-27 real tampoco hay esa posibilidad —nadie puede girar la cabeza 180 grados completos—. De todas maneras, es posible que en la siguiente version del programa amplien los angulos de vision lateral de la cabina virtual hasta casi cubrir las "seis" de tu avión.

- ¿Como puedo conseguir que el HUD dé la información en Nudos y Pies en vez de en Km/Hora y Metros?

No puedes. Una vez más, el exagerado realismo del programa. La opcion de Metros o Pies en el menú de preferencias solo afecta a las medidas en el mapa del territorio. Los instrumentos y el HUD solo muestran metros y Km/h. —una característica única de los aviones rusos—. Fijos que el HUD muestra la velocidad real y el velocimetro de la cabina la "velocidad indicada" —cuanto más alto vuelas el aire produce menos resistencia y los instrumentos no pueden calcular correctamente la velocidad real. Esto ocurre en todos los aviones—.

- A veces los graficos son poco fluidos, incluso con un PENTIUM 133.

Por un motivo indefinido —error de código o "sorpresa" del Windows 95— a pesar de que el juego es muy fluido, hay unos momentos en los que la pantalla parece que se atasca un poco cada pocos segundos. Algunos jugadores lo notan más que otros.

Nuestro consejo para librarse de ese molesto parpadeo es que elimines todos los TSR residentes que tengas en memoria —antivirus, drivers de red local, etc.— e incluso apagues el reloj en la barra de tareas del Windows 95. A nosotros nos dio resultado...

- No puedo conseguir que los misiles aire-tierra Kh-29 se queden fijos en un blanco.

Los Kh-29 no se fijan en las emisiones de radar. Son ópticos. usa el radar (modo 4) para encontrar el blanco, entonces apaga el radar y mueve el círculo con el punto dentro que representa la "puntera" de tu misil. Situalo en el blanco manipulando tu avion. Cuando tengas el blanco en la pantalla, fíjalo con al tecla "TAB" y dispara el misil. Es más fácil de lo que parece...

- Los misiles aniradar Kh-31 tampoco se quedan fijos en el blanco.



Esto sí parece un error del programa. Los misiles SI se quedan fijos, pero sólo se "enganchan" a un radar que te esté apuntando a ti —por lo que es de esperar que ya haya un misil SAM lanzado hacia ti—. Apuntar así desde una distancia prudencial puede ser más o menos útil. Desde cerca del

blanco, probablemente acabarás hecho pedazos. El error esta en que si los radares de superficie de los EWV y SAM no han sido detectados en la pantalla multifuncion de la cabina, no pueden ser localizados por tus misiles Kh31s y eso es falso. En el avión real si se puede.

- La tarjeta de referencia del teclado está equivocada.

Cierto. Las correcciones son: "E" es el ECM. "A" es el piloto automático. "Ctrl-E" es el asiento eyectable y "S" cancela la compresión de tiempo.

- ¿Como hago para expulsar el combustible sobrante o repostar en tierra?

La tecla "L" expulsa el combustible sobrante cuando estás en el aire, y te hace repostar cuando estás parado en tierra. El problema es que el repostaje —una vez más— es realístico y ocurre en tiempo real. Te llevará unos cinco minutos de tiempo volver a llenar tu pájaro de combustible al 90% y mientras estarás parado e indefenso en la pista...

# Simulador de combate

AVIONES

## EF2000

DID

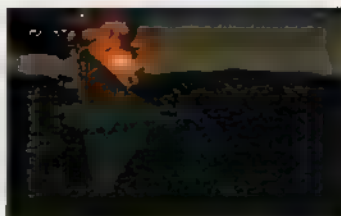
1.996

Lleva ya en el mercado desde primeros de este año, ya tenemos la versión 2.02 con actualizaciones y correcciones a punto, conocemos el programa de cabo a rabo..., y a pesar de todo esto aún seguimos asombrados. Sin duda, estamos ante el mejor simulador de vuelo de combate que hay actualmente, llevamos diciendo esta frase seis meses y aún no ha habido nadie que pueda desbancarlo, a pesar de los rumores que se acercan...

Todo es bueno, rezuma calidad en cada byte. «EF 2000» se ha hecho desde el principio pensando en que tenía que ser el mejor y DID no ha escatimado en esfuerzo y dedicación, hasta que lo ha logrado.

**S**in pantallas de presentación, sin película ni multimedia, nada de eso era necesario para convencer. Sólo el programa, el avión, y toda Escandinavia para volar. Estos tres ingredientes únicamente, pero sabiamente

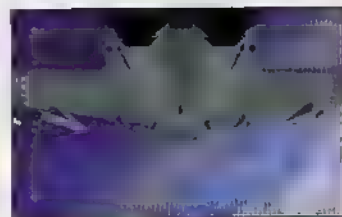
combinados con el mejor sonido y los gráficos más desarrollados y fantásticos del mercado son suficientes para no echar en falta nada más. «EF2000» ha heredado un montón de cosas de «TFX», pero lo ha superado con creces hasta en aquellos aspectos en los que este era insuperable.



«EF2000» arranca directamente con una pantalla de menú en la cual podremos elegir entre misiones de entrenamiento donde aprenderemos a realizar maniobras básicas como son despegar, aterrizar, manejo de armas, etc.

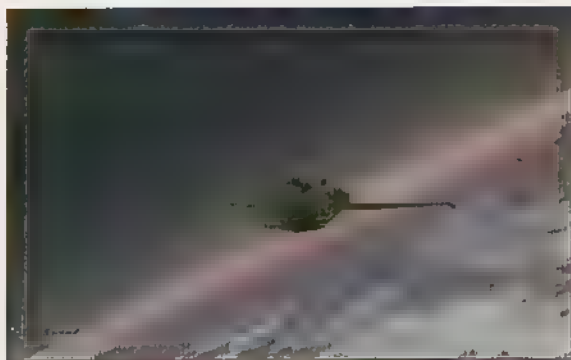
También están las misiones instantáneas —quick combat— pudiendo elegir entre misiones de ataque a suelo, escolta, ataque aire-aire, etc., donde la acción se desarrolla de inmediato sin tener que realizar los previos de despegar ni seleccionar el armamento. En este nivel tenemos 12 misiones diferentes para volar y además podemos seleccionar tres niveles de dificultad.

Por supuesto, contamos con un excelente modo de campaña y con la posibilidad de jugar en red. En ambos casos el realismo es ya extremo. La misión se desarrolla con todas las de la ley, desde el principio al final. Tendremos que dirigir a nuestros wingmen —en el caso de volar en red se pueden mandar mensajes a los otros ordenadores (hasta ocho)—, repostar en vuelo, seguir toda la ruta indicada, luchar lo mejor posible, y por último volver





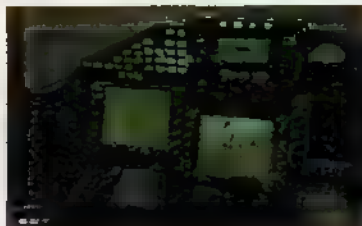
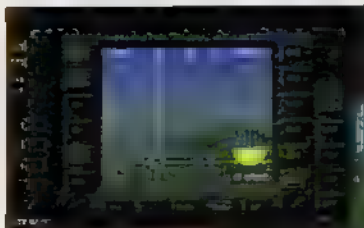
# Simulador de combate



a casa sanos y salvos. En este juego lo que nosotros hacemos es muy influyente para el desarrollo del conflicto.

Las misiones del modo de campaña son muy variadas, desde patrullar y realizar escoltas, hasta participar en misiones de ataque a suelo con un montón de aviones conjuntos formando un grupo multidisciplinar, pero con el mismo fin. Desde luego, en este tipo de misiones tenemos nuestra función y tenemos que remitirnos a ella, pues todos somos piezas claves en estas escaramuzas, y saltamos a la torera nuestra obligación e intervenir en la de los otros sólo puede acarrear problemas. Hay que tener en cuenta que el realismo de las situaciones es tal que con este juego no funciona eso de "yo soy muy bueno y lo voy a hacer todo, lo mío y lo de los demás".

Es curioso que con un número de misiones más corto que otros simuladores, sin editor de misiones, con un único terreno para volar, aunque tiene cuatro millones de kilómetros cuadrados, el programa pueda prescindir de todas estas cosas y dar todo un espectáculo de simulación que suple con creces todas las carencias. El terreno donde se enmarca la acción de «EF2000» es toda la península escandinava. Los Rusos están intentando ocupar las zonas del norte de Europa para así crear una nueva potencia comunista, y evidentemente ante semejante agravio, la OTAN participa en el conflicto para evitar esta situación.



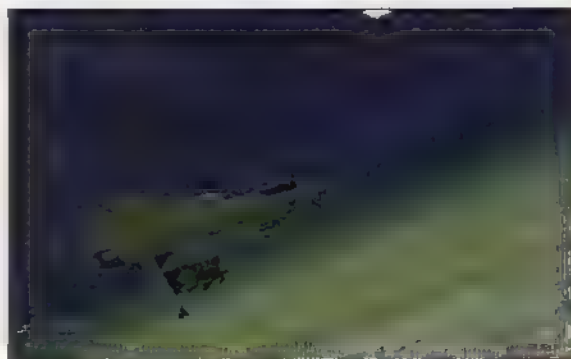
Como la acción se desarrolla cerca del año 2000, el avión estrella de las tropas occidentales es el EF2000, de muy reciente incorporación y que recibe su bautismo de fuego. Al dar comienzo, la guerra

apenas se ha iniciado, la tarea fundamental es frenar a toda costa el avance de los Rusos, pues si toman terreno e invaden Noruega, entonces tendrían una gran ventaja estratégica sobre el mar del Báltico.

Toda esta novela militar se soporta en el magnífico sistema de inteligencia artificial creado por DID de manera que mientras se vuela una misión, este sistema recrea todas las demás misiones que ocurren de tal forma que no estamos nosotros solos ahí fuera luchando contra el enemigo, sino que veremos a otros aviones tomar parte por su cuenta y sin que nosotros tengamos nada que ver. Esto también hace que nuestra misión no sea determinante para ganar la campaña, aunque si son las de más peso, ya que nuestro éxito fuerza las condiciones del resto de las misiones que maneja el sistema de inteligencia del programa.

## GRÁFICOS Y SONIDO DIGNOS DE UN REY

Todo el soporte gráfico y de sonido están a la última tecnológicamente hablando. Sonidos digitales de una calidad soberbia, sin ruidos extraños y

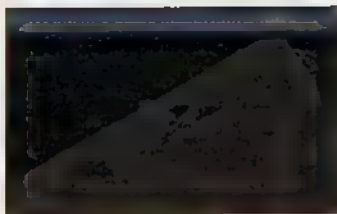


## Simulador de combate

sobre todo poco repetitivos, es decir, que no se nota nada la repetición de la secuencia de sonidos que completan uno mayor—sólo en algunos casos, como al conectar el postquemador, o la respiración profunda del piloto al soportar muchas Gs—. Las voces humanas están reproducidas de manera perfecta, parece que estén aquí mismo, al lado del PC. Hasta se representan con diversos acentos, y el piloto de un avión que no sea de la RAF tendrá un ligero acento de su país de origen.

Pero lo más apabullante del «EF2000», lo más fuera de serie, son los gráficos. Todas las mejores técnicas se han desarrollado sobre un soporte

de SVGA para tener el juego de simulación con los gráficos más reales que jamás hemos visto. Los aviones son sencillamente perfectos, tienen representados todos los detalles posibles, desde el cristalito del HUD—cuando se hacen vistas externas—, hasta el amasijo de hierros de un ala destrozada por impacto de misil, o incluso el piloto desparanzado el suelo en medio de un charco de sangre, si al saltar del avión su paracaídas no tuvo tiempo de abrirse.



Los misiles, al dispararlos, siguen toda la secuencia de descuelgue antes de entrar en ignición, y hasta la estela de llamas y humo que dejan esta fielmente reproducida, así como la trayectoria de salida de los mismos.

Otra maravilla es la cabina virtual que tiene «EF2000». Sin duda alguna la mejor. Su desplazamiento es suave y con un poco de inercia de manera que hace agradable el cambio de visión y sobretodo muy progresivo. Además es en las tres dimensiones del espacio pudiendo trazar cualquier dirección—lo ideal es controlarla con el pequeño joystick que está en la cabeza del joystick de pilotaje—. Sólo los paneles de instrumentos se reproducen en VGA, pero a cambio se da una fidelidad absoluta en su reproducción y la información es clara y nítida hasta con la cabina virtual.

Con respecto a las vistas externas no hay novedad frente a los otros simuladores del mercado; con la calidad con la que están hechas vale



para clasificarlas de entre las mejores. Podremos ver cómo los timones o el ala canard giran respondiendo a los mandos de vuelo o bien cómo sale el piloto de la cabina si se lanza en paracaídas, incluso podremos ver cómo se sueltan los pilones de combustible. Todo, es posible verlo todo, y muy, muy detallado, hasta en el modo de pausa. Es decir, al parar la acción, las teclas de las vistas externas siguen operativas, pudiendo así recorrer con calma todos los detalles por pequeños que sean, así podremos ver la bomba recién soltada por nuestro wingman, o el misil antibuque justo antes de hacer impacto, incluso cómo se descuelga el misil de un Mig-29 en busca de alguna presa ya cazada. Por tener reproducido está hasta el efecto del sol cuando su luz incide sobre una superficie de cristal no plana; se ven esos brillos circulares en proyección tan característicos, incluso la distorsión de imágenes que crea el aire caliente



## Simulador de combate



está reproducida al mirar los aviones por su cola y tener la postcombustión encendida.

### EL VUELO SUAVE Y DELICADO, PERO SEGURO

El modo de vuelo es otro detalle muy bien cuidado. Los chicos de DID fueron los encargados de desarrollar el simulador profesional para el entrenamiento de los pilotos del EF2000 de la RAF, y es de lógica pensar que todos sus conocimientos sobre el avión estarán plasmados en la programación del modo de vuelo. Poca gente sabe cómo vuela un EF 2000 —aún no ha entrado en servicio—, pero los especialistas que lo saben y que han probado con el juego dicen que la fidelidad es casi absoluta.

Volar el «EF2000» es una gozada. Ágil y muy maniobrable, además tiene una gran velocidad y es capaz de mantener una velocidad de crucero supersónica sin necesidad de postcombustión. La respuesta a los mandos es segura y precisa. Pero lo mejor reproducido son todos los sistemas de navegación, el radar tipo ECR-90, el subsistema de ayudas defensivas, el seguimiento de terreno y rumbos por medio del JTIDS, el sistema de alarmas, etc.

Todos estos instrumentos están correctamente reproducidos y su función es calcada a las originales del avión. Por supuesto aprender a manejar todas estas funciones no es fácil, pero con la ayuda del manual que acompaña al juego todo es posible.

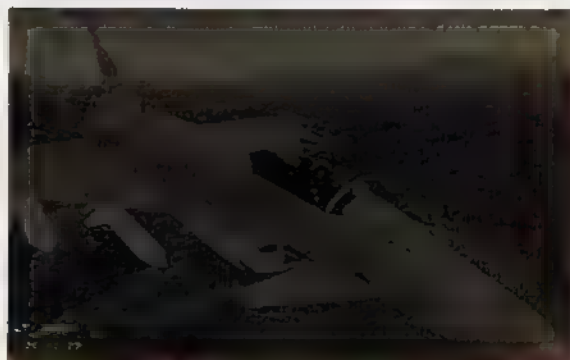
Todas las maniobras están bien reproducidas y todos los detalles bien cuidados. Por ejemplo, al carretear por la pista notaremos la

suspensión del avión y el balanceo tipo de un vehículo de tres puntos de apoyo. Habrá que rodar con cuidado si queremos que este alabeo se convierta en una pérdida de control que llegue a volcar el avión —os juramos que ocurre—. Cuando se sueltan los tanques de combustible el avión pega un pequeño trón notando que se ha librado de la carga, y por supuesto su maniobrabilidad a partir de entonces es mejor. Al aterrizar el impacto contra la pista se deja notar, así como la apertura del paracaídas de frenado.

Realmente la fidelidad con la que se ha reproducido el modo de vuelo es tan absoluta que volar en el «EF2000» solo es comparable al «SU-27 Flanker». Los demás simuladores no llegan a estas cotas de realismo, aunque no quiera decir que sean malos.

### ATENTOS A LA ÚLTIMA VERSIÓN

Evidentemente, y a pesar de tanta perfección, un programa informativo siempre tiene errores, sobre todo en sus primeras versiones. Los chicos de DID han mantenido el contacto con los foros de discusión



de pilotos del servidor Compuserve para informarse de los fallos del programa según iban detectándose. Además, de vez en cuando pedía a estos aficionados sugerencias. Los errores y sugerencias han sido aceptados y corregidos en parches de programa de difusión libre por red para mejorar nuestro querido «EF2000». El número 17 de Micromanía tenía esta carga informática en su CD de regalo, así es que no debéis desaprovechar la oportunidad y cargarlo para mejorar aun más el juego.

# Simulador de combate

La versión 2.02 ha hecho más equilibrado el juego corrigiendo un buen número de defectos.

Las principales quejas iniciales fueron que con este juego era muy fácil ganar, los misiles siempre acertaban y los enemigos caían como chinchas, y además esquivar los misiles enemigos estaba tirado.

Otros problemas eran que los hombres-ala se estrellaban con demasiada frecuencia, o que los misiles enemigos eran capaces de dar hasta seis pasadas sobre nuestro avión porque al esquivarlos volvían contra nosotros. También hubo muchas quejas pues al terminar la ruta de una misión, el punto de vuelo que indicaba el aeródromo para



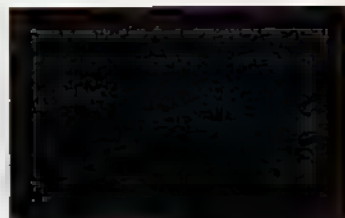
aterrizar no aparecía y volvíamos a orientarnos al primer punto entrando en un círculo sin fin. También hubo algún problema para configurar algunas funciones en los periféricos de Thrustmaster.

Todos estos errores y más se corrigieron en la versión 2.0, con el detalle de que los de DID hicieron el juego de volar más difícil del mundo. Los enemigos nos masacraban cada vez que volábamos, sus misiles eran infalibles, en el modo de campaña tenían todo el terreno ocupado, y nosotros sólo un pequeño aeropuerto.

Los pilotos enemigos eran todos auténticos ases capaces de la maniobra más inverosímil. Está claro que la queja no tardó en llegar y en los foros de pilotos de Compuserve la gente alucinaba, algunos hasta creían que DID lo había hecho a adrede sólo para demostrar que si antes era fácil y había quejas, ahora es realmente difícil. Evidentemente, la versión 2.01 fue solo cuestión de días, y ahora la dificultad se podía seleccionar tanto para los aviones enemigos como para el modo de campaña.

El juego quedó más equilibrado, y además se incluyeron más detalles, como por ejemplo aumentar la variedad de daños que nuestro EF 2000 puede sufrir, y más detalles gráficos y de sonido, mejoras en la representación de los distintos modos de HUD incorporando, por ejemplo, la cola de alineamiento de las balas del cañón.

Las misiones de campaña quedaron más niveladas y realmente nuestra acción puede ser determinante. La última versión del "patch" de correcciones que ha salido es la 2.02, pero su reciente salida aún no nos ha permitido estudiarla a fondo, aunque a primera vista parece que las diferencias ya no son tan notables por la sencilla razón de que el «EF2000» cada vez es mejor, y el mejor. Sobre todo ha mejorado el equilibrio general del juego. Ahora es más equívoco con las situaciones de campaña, da posibilidades a ambos bandos, de tal manera que una buena gestión de nuestra parte sí hará que la balanza se incline.



## «EF2000» ES EL REY DEL DISCO DURO

A cualquier aficionado a los simuladores de vuelo que preguntéis os dirá seguramente que «EF2000» es lo mejor que tiene instalado en su PC, aunque no es el único claro está. Los de DID han marcado un hito



con este programa, y aunque empiezan a aparecer duros competidores, creemos que actualmente es el simulador más completo que existe, y seguramente lo será durante un tiempo largo, pues sobre la base del «EF2000» se están

creando ya dos versiones nuevas que saldrán al mercado en un futuro. Una es la simulación del F-16, y la otra la simulación del helicóptero Hind Mil-24.

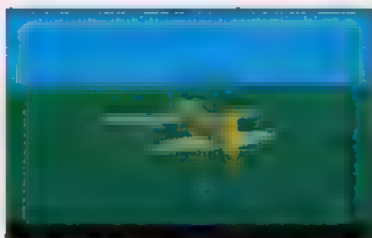


# Aces of the Deep

SIERRA  
1.995

En este número dedicado a los simuladores, no podía faltar la simulación de submarinos definitiva, «Aces of the Deep». En un régimen de superproducción con enormes medios humanos y técnicos, sin olvidar el apoyo de organizaciones históricas, Sierra consigue meternos en el angosto interior de un U-Boat alemán durante la Segunda Guerra mundial con un realismo estremecedor.

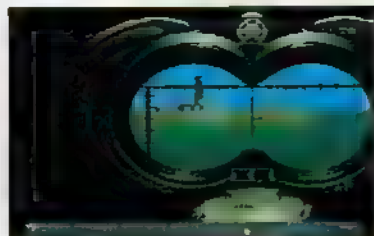
**S**ubir a profundidad de periscopio desde nuestro escondite en las profundidades, para echar un vistazo a la superficie en busca de futuras e indefensas víctimas, partir un buque aliado por la mitad con un torpedo, y lo peor, aguantar la angustia y tensión del seguro contraataque de las escoltas, son las experiencias de todo capitán de submarino en periodo de guerra, son sensaciones que todo amante del arma de combate marítimo más perfecta no puede perderse. Y este es el programa que las emula con un grado que no hemos visto ni en el mejor de los simuladores de vuelo.



## FIEL REPRODUCCIÓN

Aunque, desde luego, comandar un U-Boat no es nada sencillo, los controles están simplificados al máximo, pues basta con utilizar el ratón para manejarlo, siendo más recomendable usar el teclado por su mayor rapidez, algo esencial en las confrontaciones. Las vistas son

espectaculares por el insuperable realismo en la representación tanto del mar y del cielo —con sus diferentes estados meteorológicos—, y sobre todo, en los barcos, fieles reproducciones de los modelos originales. En los prismáticos de superficie y en el periscopio hay zoom de hasta ocho aumentos. Alucinante.



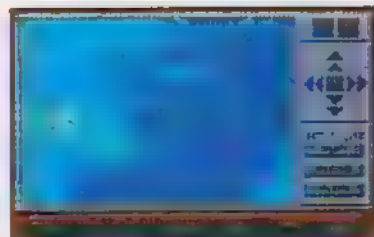
Existe también una impresionante cámara de torpedo o externa del barco o avión que hayamos fijado como objetivo, lo que permite contemplar las escenas de combate desde el ángulo que queramos gracias a la posibilidad de rotación.

De todos modos, si se quiere sobrevivir el máximo tiempo posible lo mejor es permanecer pegados a las cartas de navegación, en el mapa es donde mejor se controla la posición del enemigo. Gráficos sobresalientes a los que hay que unir unos efectos de sonido digitalizados tan realistas que no tendremos necesidad de ver; bastará con escuchar.

## TAN REAL COMO LA HISTORIA

Se pueden seleccionar misiones históricas, aisladas o la carrera de guerra, que nos lleve por todo el Atlántico Norte y las costas americanas. Todo es tan real como la historia: las características y capacidades de buques, submarinos, aviones y sus armas han sido perfectamente trasladadas.

En resumen, «Aces of the Deep» es la mejor simulación de submarinos por y de la historia, y ahora acaba de aparecer una versión mejorada para Windows 95 llamada «Command Aces of the Deep», que además de nuevas misiones presenta gráficos en alta resolución y la impagable posibilidad de dar las órdenes a la tripulación a través de un micrófono, summum del realismo.



## Simulador deportivo

# The Need for Speed

ELECTRONIC ARTS

1.995

Fue de los primeros simuladores sobre cuatro ruedas en utilizar la alta resolución, e inició la temible época de microprocesadores Pentium. Y nos consta que, tras ver su increíble aspecto gráfico, muchos micromaniacos pidieron créditos para comprar ese P5 imprescindible para disfrutar de los deportivos más prestigiosos del momento.

Sentarse tras el panel de instrumentos de joyas automovilísticas del calibre del Ferrari 512 TR, el Lamborghini Diablo, el Corvette ZR-1, el Toyota Supra Turbo, Acura NSX, Porsche 911 Carrera, Mazda RX-7 y Dodge Viper, por fin abandonaba la órbita de los millonarios y se ponía al alcance de los aspirantes a utilitarios.

### GRÁFICOS ¿REALES?

Con perspectiva subjetiva o desde el exterior del coche, nuestros sentidos quedan extasiados. La vista, por la definición gráfica de 640x480, con esplendidos recorridos con un grado de detalle y elaboración tan asombroso que parecen secuencias de video tomadas por algún automóvil circulando por carreteras marítimas, de ciudad, montaña, valles, las del Cañón del Colorado y por un circuito de competición. Todo, el cielo, los fondos, laterales, túneles, puentes, cascadas, bosques, la nieve, las señales de aviso, absolutamente



todos los elementos de los escenarios parecen digitalizados de fotografías reales. Y la sensación de que nos movemos a 300 km/h por estos circuitos virtuales es lo mejor del programa. Las recargadas tramas y texturización de las calzadas de asfalto, tierra o nieve y sus diferentes tonalidades, nos hacen creer tan cierto como que dos y dos son cuatro que estamos conduciendo.

### FIDELIDAD A LA REALIDAD

El comportamiento de los coches está perfectamente respetado según las características de cada modelo. De esta forma, hay un universo de estilos de conducción, necesarios para domar las reacciones de estas brutales máquinas. Los bloqueos de la frenada, derrapajes y adelantamientos son una auténtica gozada tanto por lo bien hecho de la animación como por los sprites, creados a partir de técnicas de digitalización como el Motion Capture 3D. Toda esta desorbitada experiencia visual queda completada por un sonido con efecto tridimensional que supone la rendición total de nuestra resistencia a creer que estamos sentados en la butaca de nuestra habitación y no en el baquet de un deportivo sensacional.

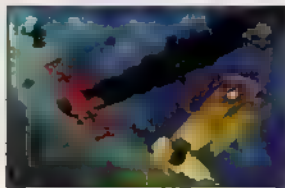
El espectáculo queda completado con las repeticiones a cámara lenta, las fichas y fotografías de los coches, videos y una banda sonora todo lo marchosa que exige un simulador que nos permite saber que se siente al acelerar de 0 a 100 en 5 segundos, pero sin necesidad de gastarnos 20 millones de pesetas.





# A punto de despegar

## FLYING CORPS ROWAN/EMPIRE



Rowan ha tocado diversos "subgéneros" en el mundo de los simuladores, abarcando casi todo lo imaginable. Ahora, y de nuevo a través de Empire, vuelve a abordar una de las especialidades más atractivas y bonitas de la aviación con el desarrollo de «Flying

Corps», un juego ambientado en la Gran Guerra, llevando realismo y diversión parejos durante la acción.

«Flying Corps» nos ofrecerá seis modelos de biplanos y triplanos diferentes, permitiendo sentir en primera persona las singulares e increíbles sensaciones de pilotar sin mas ayuda que la propia habilidad de cada uno, emulando a los ases del aire de principios de siglo, como Von Richthofen. Opciones de juego en red y cuatro campañas diferentes componen el grueso de los que será un programa tan entretenido como fascinante.

## BACK TO BAGHDAD MILITARY SIMULATIONS INC.



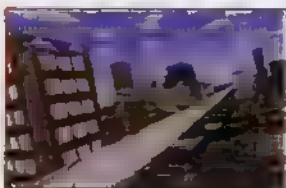
Han pasado cinco años desde la operación Tormenta del Desierto, y Saddam continúa en el poder. La persecución que realiza sobre inocentes y las continuas provocaciones desde el fin de la Guerra del Golfo han persistido, finalizando en una nueva ofensiva

contra Kuwait. Ahora, tú eres la esperanza de los oprimidos regresando al viejo escenario de Oriente Medio.

Así es como Military Simulations promociona su inminente «Back to Baghdad» que se perfila como uno de los más revolucionarios simuladores de este año. El realismo que se está imprimiendo al programa supera todo lo imaginable. Como muestra, un botón. El juego soporta dos monitores al mismo tiempo; el primero para la clásica visión interior/exterior del avión, y

otro —soportado por una tarjeta Hercules—, emula el MFD real del aeroplano. ¡Ah!, claro, Irak es tal y como aparece en la realidad.

## JETFIGHTER III MISSION STUDIOS



La tercera entrega de una de las series más aclamadas en materia de simulación de todos los tiempos, posee un curioso punto de parada en su desarrollo. Según Mission Studios, la gran mayoría de simuladores existentes no han sido diseñados con el objetivo de

dar al usuario el programa con el que le gustara jugar, sino el que le gustara comprar. Si esto es cierto, lo que «Jetfighter III» puede ofrecer no va a ser nada común, desde luego.

La realización en el apartado de diseño gráfico, en el que el realismo se está llevando al límite, promete grandes cosas. Pero, lo más importante es que se está diseñando un interface muy novedoso en el que el usuario perderá de vista los clásicos menús, para entrar en un entorno 3D en el que todo se realice más intuitivamente.

## FLYING NIGHTMARES II DOMARK



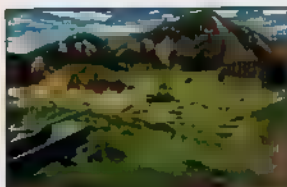
La oportunidad de disfrutar de un vuelo a través de red, o vía modem, es algo que resulta ya habitual en casi todos los programas del género. Lo que ya no es tan corriente es pilotar en una resolución de 1.024x768, un detalle gráfico asombroso, y hacerlo en aeronaves como un AV-8B Harrier 2+.

Eso es lo que Domark está preparando con «Flying Nightmares 2», por el que claman que llevará al usuario hasta "un nuevo nivel de entretenimiento". Las posibilidades parecen casi infinitas, teniendo en cuenta que cuando vanos jugadores participan en una partida en

## A punto de despegar

red, es posible repartir las tareas estratégicas y de ataque y/o defensa formando escuadrones que se enfrenten entre sí. Todo un lujo en camino.

### COMANCHE 3 NOVALOGIC



Basado en el prototipo real del Comanche que comenzó sus vuelos experimentales en West Palm Beach, Florida, en enero de este mismo año, «Comanche 3» es, en palabras de los responsables de NovaLogic, "un producto diseñado para redefinir el género, convirtiéndose en un nuevo standard".

Quien así habla es John Garza, presidente de la compañía.

Y es que «Comanche 3», cuando menos, va a dejar bastante atrás a sus antecesores. El desarrollo de la nueva tecnología "Voxel Space 2", que mejora enormemente la calidad gráfica en pantalla, permite obtener un realismo muy elevado, y ofrecerá la posibilidad de vuelo en red, tras la fructífera experiencia obtenida con «Werewolf vs Comanche 2.0», hace unos meses.

### F 22 LIGHTNING 2 NOVALOGIC

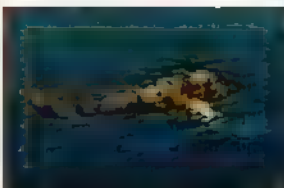


Este título vendría a ser para NovaLogic, en el apartado de aviones de combate, lo que «Comanche 3» es a los helicópteros. Esta compañía anuncia el desarrollo de un producto que está destinado a los más exigentes.

Resolución SVGA, escenarios 3D de un calidad gráfica altísima, múltiples misiones, de cuatro a ocho jugadores, editor de misiones... Todo, basado en un avión que pretende representar la tecnología del siglo XXI sobre nuestros PCs, y en el que NovaLogic tiene puestas algo más que esperanzas, dado el esfuerzo invertido en su desarrollo. Aunque, visto ligeramente su magnífico aspecto, el éxito está casi asegurado.

### HIND

#### DIGITAL INTEGRATION/INTERACTIVE MAGIC

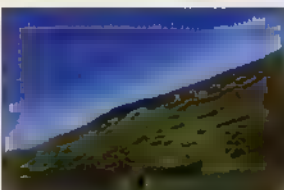


Los desarrolladores de «Apache Longbows», vuelven a la carga con un título del que aseguran supera en prístocamente todo a su antecesor.

«Hind» presenta de nuevo a los helicópteros, o mejor dicho, al Hind Ruso, que se enfrenta al temido Apache de tú a tú en combate.

Estos datos han sido muy tenidos en cuenta a la hora de implementar determinadas opciones de juego, como la posibilidad de conectar en red «Apache Longbows» y «Hind», además de nuevas campañas ambientadas en Afganistán, Corea y Kazajistán. Cuando leas estas líneas es más que posible que «Hind» este a punto de ver la luz, si es que no está ya a la venta y, si es cierto lo que prometen, puede ser un juego a tener muy en cuenta. Y como colofón, DI ya anuncia el desarrollo de «F16 Fighting Falcon», que esa es otra.

### FALCON 4.0 MICROPROSE



Tenía que llegar. Estaba casi cantado que, habiendo pasado tanto tiempo desde que «Falcon 3.0» hiciera su aparición, era casi obligado dar a los aficionados más dosis de simuladores de calidad.

¿Que se puede esperar de un título como éste? Casi de todo. Tengamos en cuenta las opciones de juego, calidad técnica y realismo de su antecesor, y pensemos que han pasado cinco años desde entonces.

¿Puede ser «Falcon 4.0» el simulador a batir? Aunque eso es algo que nunca se puede afirmar, y menos aun cuando apenas se ha visto algo del producto, Microprose posee la suficiente capacidad como para ser capaz no sólo de sorprender, sino de reinar en este género tan duro y elitista.



# Compañías que han hecho historia

## DIGITAL INTEGRATION



Pese a que llevan más de una década en esto de la programación, y más concretamente en el tema de la simulación, el gran bombazo de Digital Integration llegó el pasado año con «Apache Longbow».

Considerado como uno de los mejores simuladores de helicópteros en la actualidad, la compañía no se ha dormido en los laureles tras el lanzamiento de «Longbow» y con el desarrollo de «Hind», primero, y más adelante la preparación de «F16 Fighting Falcon», previsto para el próximo año,

pretenden afianzar su posición como uno de los grupos a tener más en cuenta en el género.

Para DI lo más importante en su producto —basta con echar un simple vistazo a cualquiera de sus programas— es el realismo en la simulación. No importa —o al menos no en exceso— que puedan realizar en determinados momentos ciertos sacrificios en otras áreas de los juegos, si el objetivo final se ve cumplido. Y así ha sido hasta ahora en todos sus programas. Sin embargo, no es menos cierto que otras compañías que hasta ahora no habían prestado demasiada atención al género, se están poniendo rápidamente las pilas, y el factor realismo está alcanzando cotas cada vez más elevadas en la gran mayoría de simuladores que aparecen en el mercado, con lo que en DI tendrán que estar muy atentos a toda evolución.

## MICROPROSE

¿Qué se puede decir de una compañía que ha estado considerada como la Reina en materia de simulación durante años y años? Poco, muy poco que no se conozca ya.

Series míticas como la de «F15», títulos como «F14», «B17 Flying Fortress» o el más reciente «Top Gun» —aunque en éste el concepto del juego se haya visto influido notablemente por un marcado acento de espectáculo “made in Hollywood”, al tratarse de una licencia, y no ser un simulador puro y duro— han marcado escuela, y de qué manera, en el género.

Sin embargo, no todo parece estar como antes en Microprose. Muchos de los antiguos responsables de juegos como los mencionados, han ido poco a poco dejando la compañía para fichar por otros sellos, con lo que la producción actual de buenos simuladores de vuelo parece estar, no en punto muerto, pero sí en área de descanso, exceptuando el esperado «Falcon 4.0» y «European Air War», un simulador de combate ambientado en la Segunda Guerra Mundial.

Ciertamente, no es un mal plan de futuro, pero teniendo en cuenta el volumen de producción que se daba en años anteriores, los aficionados al género saben que para Microprose dos juegos no son demasiados. Así que confiemos en que en breve las aguas vuelvan a su cauce.





## Compañías que han hecho historia

### NOVALOGIC



John A. García fundó NovaLogic en 1.985 con la idea de producir juegos tecnológicamente avanzados a su tiempo, gracias al potencial de futuro que encerraba el formato compacto, además de realizar y diseñar simuladores en que se combinarán a partes iguales realismo con diversión y adicción —una tarea nada sencilla, desde luego—.

Sus primeros títulos así lo demostraron y, ahora, gracias a la investigación que esta compañía está realizando en absolutamente todos los frentes, tras un largo periodo de silencio, vuelven a la

carga con muchas e interesantes novedades, que saldrán en breve al mercado de los videojuegos.

En primer lugar, la presentación en «Comanche 3», «F22 Lightning 2» y «Armored Fist 2» de la tecnología "Voxel Space 2", que mejora infinitamente el potencial de la primera versión.

Por otro lado, nuevas opciones en estos futuros títulos, permitirán llevar la realidad virtual al hogar con el soporte de periféricos como el Simuleyes VR 3D, la explotación de la nueva tecnología MMX de Intel en los juegos, etc.

Como fase final, NovaLogic ha montado unas instalaciones para la producción de video, de cara a incluir secuencias FMV en sus próximos productos, aportando algo nuevo, que ya se ha empezado a ver en títulos como «Top Gun» al género de la simulación.

Si todo sigue a este ritmo, la espera de nuevos juegos de NovaLogic habrá merecido la pena.



### EMPIRE

Si se pudiera hacer el simil, Empire habria encontrado la piedra filosofal de la simulación cuando se alió con Rowan para la producción de este tipo de juegos.

Desde su primera producción, «Strike Force Harrier» (1.985), hasta títulos como «Dawn Patrol», «Air Power», y el inminente «Flying Corps», son buena muestra de las habilidades de este equipo de programación en un género tan complicado como el que ahora nos ocupa.

Si bien es cierto que, en muchos de los casos, tampoco se puede hablar de simulación pura, ya que el componente arcade, e incluso de aventura, es bastante elevado, no es menos cierto que los juegos aparecidos bajo el sello de Empire han mostrado siempre una calidad más que notable.

Además, la originalidad de muchos de ellos también es un punto destacable sobre la mayoría de programas existentes hoy en el mercado.

Precisamente, «Flying Corps», la casi continuación de «Dawn Patrol» —digamos que así

está reconocida semioficialmente—, se puede convertir en el mejor ejemplo de toda la experiencia acumulada por Rowan Software y Empire en estos juegos, y a buen seguro se llegará a convertir en un clásico de la simulación de época.





## Compañías que han hecho historia

### ORIGIN

La serie «Commander», creada por Chris Roberts —y aquí incluimos los simuladores espaciales, como «Wing Commander IV», y los de vuelo y combate, como «Strike Commander» y sus diferentes secuelas— bastaría para reconocer a Origin como una de las compañías importantes en este mundo, pese a no tomar la simulación como un género puro, sino mezclándola con diferentes aspectos más propios de la aventura o el arcade.



Y no podíamos olvidarnos tampoco de títulos como «US Navy Fighters», que sin duda son de lo mejorcito del género de la simulación.

Pero fue, sin embargo, a partir del acuerdo alcanzado con Jane's, y la producción de títulos como «Advanced Tactical of Fighters» y «AH-64D Longbow» cuando Origin se ha puesto «seria» con el tema.

El apoyo de la editorial más importante del mundo, en todo lo tocante a aviación, sirve como referente para asegurar, al menos, la calidad en la documentación que acompaña a

los simuladores y una grandiosa y excelente cobertura multimedia.

Lo único que nos queda por saber ya es cuál será el siguiente proyecto en una de las compañías más respetadas del software mundial —Origin, naturalmente—, en lo tocante a este apasionante de los simuladores de vuelo de combate.

COLECCIÓN

# MICRO mania

PRÓXIMAMENTE

4

ARCADES

5

ESTRATEGIA/ROL



HOBBY PRESS

# MICRO mania

